

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування

ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Науково-методичний збірник
Випуск 17

Рівне 2019

Т39 Технології навчання : науково-методичний збірник. [Електронне видання]. Вип. 17. – Рівне : НУВГП, 2019. – 125 с.

Редакційна колегія:

Голова редакційної колегії – Лагоднюк Олег Анатолійович, проректор з науково-педагогічної, методичної та виховної роботи.

Заступник голови колегії – Тадеєва Марія Іванівна, д.пед.н., професор, завідувач кафедри іноземних мов.

Відповідальний секретар колегії – Костюкова Тамара Андріївна, заступник завідувача навчально-методичного відділу.

Члени редакційної колегії:

Дворкін Леонід Йосипович, д.т.н., професор, завідувач кафедри технології будівельних виробів та матеріалознавства; **Залужна Алла Євгенівна, д.філос.н.**, професор кафедри філософії; **Клименко Микола Олександрович**, д.с.-г.н., професор, директор навчально-наукового інституту агроекології та землеустрою; **Козяр Микола Миколайович**, д.пед.н., завідувач кафедри теоретичної механіки, інженерної графіки та машинознавства; **Марчук Микола Михайлович**, к.т.н., професор, директор навчально-наукового механічного інституту; **Наконечна Ольга Павлівна**, д.філос.н., професор, завідувач кафедри філософії; **Олексін Юрій Петрович**, д.пед.н., професор, зав. кафедри суспільних дисциплін; **Савіна Наталія Борисівна**, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків, д.е.н., професор; **Сафоник Андрій Петрович**, д.т.н., професор, професор кафедри автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій; **Сокаль Валентина Анатоліївна**, к.пед.н., доцент кафедри суспільних дисциплін.

*Рекомендовано науково-методичною радою Національного університету
водного господарства та природокористування.
Протокол № 6 від 20.11.2019 р.*

Науково-методичний збірник присвячений актуальним проблемам теорії і методики професійної освіти, забезпеченню якості професійної підготовки фахівців технічного та гуманітарного профілю у коледжах та університеті й активізації пізнавальної діяльності студентів, формуванню фахової компетентності майбутніх інженерів і державних службовців.

УДК 378.147

ЗМІСТ

Бірук І.Д., Сініцина О.В., Петрук Л.А., Шолопак Л.Ф. Роль засобів масової інформації у формуванні здорового способу життя молоді	4
Івчик В.М. Теоретичні основи забезпечення якості професійної підготовки в коледжах	14
Капись І. Формування мотивації до навчання майбутніх поліцейських у рівненській академії патрульної поліції	23
Косяк Д.С. Вимоги щодо підготовки гідролога для водогосподарських організацій у вищих навчальних закладах України	28
Кривцов В.В., Кривцов В.В. Систематизація знань студентів з використанням схем	35
Лагоднюк О.А., Костюкова Т.А. Роль викладача в сучасному освітньому процесі	42
Лебедь О.О., Прищепа А.М., Рибалко А.В. Застосування радонових досліджень для екологічної освіти студентів	50
Оксентюк Н.В., Соботюк В.Ю. Активізація пізнавальної діяльності студентів	61
Пікула М.В., Глінчук В.М. Формування кар'єрної компетентності майбутніх інженерів-автомобілістів	72
Рибалко А.В., Лебедь О.О. Структурний аналіз організації процесу навчального дослідження студентами молодших курсів ЗВО	80
Сокаль В.А., Гурінчук Л.Є. Розвиток креативного навчального закладу в інформаційному просторі	89
Сокаль В.А., Бушко О.А. Управлінська діяльність керівника закладу дошкільної освіти: базові положення	98
Філіпович А.Ю., Філіпович Ю.Ю. Впровадження управлінської інформації та їх види в сучасному погляді у навчальному процесі	106
Хлапук М.М., Шинкарук Л.А., Сівак В.М. Проблеми фундаменталізації профільних дисциплін і профілізація фундаментальних дисциплін у підготовці спеціалістів в XXI столітті	116

Бірук І. Д.
Сініцина О.В.
Петрук Л. А.
Шолопак Л. Ф.

РОЛЬ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ

Анотація. У статті доведено, що пропаганда засад здорового способу життя (ЗСЖ) повинна вестися усіма засобами, але найбільші можливості оперативного інформування та охоплення найширшої аудиторії, звичайно, мають Інтернет, телебачення та пресу. Можна констатувати, що українські засоби масової інформації є сьогодні вагомим чинником впливу на свідомість людини, а особливо на свідомість та формування певного стилю, способу життя молодого покоління країни. Природно, така ситуація може ефективно сприяти реалізації стратегії щодо інформованості з формування здорового способу життя. Йдеться не про відсутність окремих телепрограм, друкованих матеріалів чи інформації у Інтернет-мережах, соціальної реклами з проблем здоров'я (вони є і певною мірою виконують своє призначення), а про відсутність єдиної системи пріоритету формування ЗСЖ у засобах масової інформації (ЗМІ), керованої на державному рівні і закріпленої законодавчо.

Ключові слова: засоби масової інформації, формування здорового способу життя.

Постановка проблеми. Теорія і практика формування здорового способу життя (ФЗСЖ) висувують рівень інформованості суспільства в цілому і окремих його членів, зокрема з проблем здоров'я, як один з найважливіших чинників передумови успіху формування здорового способу життя. Надання інформації – одна з стратегій ФЗСЖ, і, природно, її ефективність безпосередньо пов'язана із рівнем розвитку засобів масової інформації (ЗМІ), особливостями їх функціонування в певному соціумі.

В умовах сучасного світу у формуванні та становленні особистості все значнішою стає роль ЗМІ. Вони справляють найбільш вагомий вплив на громадську свідомість. Здатність швидко і майже тотально охоплювати найбільш широкі аудиторії дає їм можливість трансформувати традиційну систему духовного виробництва, і зараз у розвинутих суспільно-політичних системах панує теза, що ті, хто володіє ЗМІ, володіють громадською думкою.

Ера мас-медіа і електронної інформації радикально змінює як життя людини, так і її саму. Сучасні засоби масової інформації, як складова частка масової культури, знищують на планеті простір і час, національні кордони, пов'язуючи в єдину мережу найвіддаленіші куточки. Саме за допомогою мас-медіа серед різних категорій населення (читачів, слухачів, глядачів) пропагуються певні ціннісні установки, світоглядні стереотипи та моделі поведінки, зокрема і пропаганда ідей формування здорового способу життя [3, С. 114].

Засоби масової інформації (ЗМІ) – один із соціальних інститутів, що тією чи іншою мірою виконують замовлення суспільства та окремих соціальних груп щодо певного впливу на населення в цілому, в тому числі й на окремі вікові та соціальні категорії. Важливо визначити два аспекти такого впливу. По-перше, засоби масової інформації істотно сприяють засвоєнню людьми різного віку широкого спектра соціальних норм та формуванню у них ціннісних орієнтацій у сфері політики, економіки, здоров'я, права тощо. По-друге, ЗМІ фактично є своєрідною системою неформальної освіти та просвіти різних категорій населення. При цьому користувачі засобів масової інформації здобувають досить різнобічні, суперечливі, несистематизовані знання, відомості з різних питань суспільного та політичного життя. Проблеми засобів масової комунікації вивчають соціологи, психологи, педагоги, представники інших наук. У масовому, а не лише в науковому обігу, з'явилися такі поняття, як «медіа грамотність», «медіа культура», що означають нові якості й нові здатності як окремої людини, так і всієї спільноти, що ефективно взаємодіють в умовах інформаційного суспільства. ЗМІ використовують майже всі канали сприйняття. Завдяки цьому вони відіграють велику роль у культурному обміні, у вихованні молоді, а також у процесах управління різними галузями соціальної сфери. Популярність медіа визначається такими факторами: використання терапевтичної, компенсаторної, рекреативної, естетичної, пізнавальної, інформаційної, комунікативної, моральної, соціальної, катарсичної та інших функцій фізкультурно-спортивної діяльності; опора на видовищно-розважальні жанри, стандартизацію, серійність, сенсаційність, систему «емоційних перепадів», що дозволяє «розряджати» нервову напругу глядачів; гіпнотизм, угадування бажань публіки, інтуїцію тощо [5].

Пропаганда засад здорового способу життя повинна вестися усіма засобами, але найбільші можливості оперативного інформування та охоплення найширшої аудиторії, звичайно, мають Інтернет, телебачення та преса.

Частина української молоді задовольняє свої інформаційні потреби за допомогою телебачення. Він є потужним сучасним інструментом пропаганди та впливу, адже через телебачення (зорове сприйняття) швидко

поширюються культурно-ціннісні стереотипи і формується сучасний світогляд людини. Однак чи є цей спосіб ефективним – питання спірне. Адже перегляд телепередач тут виступає не стільки засобом отримання інформації, скільки формою дозвілля, отримання задоволення від видовищ.

Аналіз останніх досліджень. З раннього дитинства людина опиняється в певному інформаційному полі. Вона не може жити без інформації, постійно сприймає її через безліч каналів і, осмислюючи, формує відтак свою поведінку. Засоби масової інформації сьогодні слід розглядати, як особливий і багато в чому визначальний чинник формування способу життя молоді. Безпосереднім об'єктом їх дії є як окремих індивідів, так і великі групи людей, які становлять аудиторію того чи іншого з них. Засоби масової інформації мають величезні можливості впливати на формування стандартів поведінки особистості, як суто інформаційно, так і за допомогою наочних зразків стилю життя. Вони створюють своєрідний інформаційний світ, поринаючи в який, людина, зокрема, набуває певного світогляду, уявлень про життєві цінності, спосіб життя, стиль життя, типи поведінки тощо. Хоча інформація, що надходить із засобів масової інформації має, здебільшого, несистематизований, а часом і суперечливий характер. Тому дана проблема є дуже актуальною і потребує додаткового її дослідження. Адже питання наявних знань та інформації щодо проблеми здоров'я є першими і необхідними передумовами усвідомлення молоддю цінності здоров'я і здорового способу життя (ЗСЖ).

Мета статті – визначити ступінь та наслідки впливу ЗМІ на формування здорового способу життя молоді.

Організація та методи дослідження. У ході дослідження використовувався метод теоретичного вивчення та аналізу науково-методичної літератури.

Результати досліджень та їх обговорення. Сьогодні в Україні, як і в інших країнах світу набуває все більшої актуальності проблема формування здорового способу життя. Особливо непокоїть стан здоров'я молоді. При цьому чималий вплив на формування способу життя молоді справляють саме ЗМІ.

На думку О.В. Вакулєнко аналіз суті і особливостей ЗМІ дозволяє виокремити такі їх соціальні функції:

- виховання – формування та зміна інтенсивності і напрямів певного типу ціннісних орієнтацій в аудиторії;
- організація поведінки – зміна яких-небудь дій представників аудиторії;
- створення певного емоційно-психологічного тону (в тому числі зняття напруги) у представників аудиторії;

- комунікації – посилення, підтримка або, навпаки, послаблення зв'язків між представниками аудиторії, на яку передається інформація.

Споживання інформації має свої етапи: процес сприймання інформації, часткове засвоєння, повне незасвоєння.

В сучасних умовах ми вже не можемо уявити собі життя без засобів медіа та комунікаційних технологій. Зростання ролі засобів масової інформації призводить до підвищення вимог до їх значущості в суспільному житті. Встановлено, що засоби масової інформації є найважливішими прийомами соціалізації особистості на сучасному етапі розвитку суспільства.

ЗМІ використовують майже всі канали сприйняття, завдяки цьому вони відіграють велику роль у культурному обміні, у вихованні молоді, а також у процесах управління різними галузями соціальної сфери.

На жаль, у молодіжному середовищі спостерігається бездумне, всеїдне поглинання інформації, яка надходить з телеекранів, комп'ютерних моніторів та з друкованих видань. Молодь віддає перевагу розважальним шоу, «мильним операм», серіалам, жанровим і комп'ютерним іграм тощо. Занурюючись у віртуальний світ, молоді люди часто не вдумуються у зміст того, що сприймається. Так поступово притупляється потреба в надбанні знань, в духовно-естетичному збагаченні тощо. Для молоді, що належить до так званого «всеїдного» типу глядачів і слухачів, медіамистецтва виконують лише розважальну або релаксійну функцію. У зв'язку з цим педагогами й психологами введений спеціальний термін — інформаційна криза, тобто неможливість осмислити інформацію, знайти і відібрати з величезного її потоку найактуальнішу, яка б сприяла духовному збагаченню кожної особистості.

Спрямування впливу засобів масової інформації полягає в тому, щоб допомогти молоді зорієнтуватися у соціальних, екологічних, інформаційних, комп'ютерних явищах, оволодіти досвідом старших поколінь, зрозуміти своє покликання, визначити місце в суспільстві, а також сприяти формуванню здорового способу життя. Засоби масової інформації називають ще засобами масової комунікації (ЗМК) тому, що вони надають можливість взаємного контакту людей. Процес взаємодії між засобами масової інформації та різними категоріями людей отримав назву інтерактивного взаємозв'язку. Засоби масової інформації мають великий вплив на особистість і вплив цей неоднозначний.

Одним із найважливіших напрямів діяльності з формування здорового способу життя є забезпечення суспільства необхідною інформацією з цієї проблеми. Природно, це найбільш інтенсивно може бути здійснено через засоби масової інформації. На думку молодіжної аудиторії, визначено три найефективніші засоби масової інформації, що можуть доносити інформацію про ФЗСЖ – Інтернет, телебачення та преса.

У третині випадків засоби масової інформації здатні чинити вплив на формування здорового способу життя. Причому позитивний вплив засобів масової інформації переважає над негативним.

Рівень інформованості суспільства з проблем здоров'я є одним з найважливіших чинників передумови успіху формування здорового способу життя, тому що саме інформація найбільш суттєво впливає на формування свідомості. Найбільш потужним і впливовим джерелом інформації у сучасному суспільстві є засоби масової інформації. Сучасний інформаційний простір України заповнений переважно недержавними джерелами інформації. Це утруднює контроль з боку держави за їхнім змістом та обумовлює зміст і спрямованість інформації, що надається. Природно, комерційна модель засобів масової інформації орієнтована на цінності масової культури, сенсаційність, фінансовий успіх. Тому цінності здоров'я не завжди посідають чільне місце у вітчизняному інформаційному просторі. Ще один недолік щодо пропаганди цінностей здоров'я у наявному інформаційному потоці пов'язаний з тим, що Україна, як об'єкт культурної експансії Заходу, часто отримує не кращі зразки західного інформаційного продукту, котрі шкодять формуванню здорового способу життя. Адже західна продукція пропагує свій спосіб життя та культурно-ціннісні орієнтації. Недоліки наявного інформаційного простору України щодо інформаційного забезпечення формування здорового способу життя населення обумовлюють доцільні напрями діяльності державних службовців і активістів громадських об'єднань з впровадження цінностей здоров'я у свідомість суспільства.

Протягом останніх років інформаційний простір України зазнав значних кількісних і якісних змін. Досліджуючи роль засобів масової інформації у формуванні здорового способу життя засобами телебачення можна сказати, що, на сьогодні, чітко продуманої системи висвітлення проблем здорового способу життя на телебаченні не розроблено. Більшість сучасних українських засобів масової інформації в тій чи іншій формі торкаються проблем формування основних засад здорового способу життя серед молоді. Є програми, в яких порушуються питання формування здорового способу життя. Їх умовно можна розділити за такими тематичними напрямками: спортивні, медичні, молодіжні, жіночі, програми по харчуванню та інформаційно-розважальні. Але програми цієї тематики становлять незначний відсоток від загального масиву телебачення. До того ж із назв програм не завжди ясно, про що в них піде мова, і іноді проблеми здорового способу життя обговорюються там, де навіть важко про це здогадатися. Іншою проблемою є те, що ці програми транслюються переважно вдень, коли значна частина молоді перебуває або на заняттях, або на роботі. З огляду на це доцільно було б змінити час виходу деяких програм. Відповідно державним установам і соціальним

службам потрібно звернути увагу на те, щоб у таких спеціальних програмах, крім загальних порад, подавалися конкретні адреси, куди можна було б звернутися в разі потреби.

Частіше і певною мірою більш ґрунтовна проблема пропаганди і формування здорового способу життя у молоді висвітлюється у пресі. З'явилося багато нових періодичних друкованих видань. За рейтингом впливу засобів масової інформації на молодь серед друкованих видань перше місце посідають журнали і газети розважального та інформаційного профілю.

Але найкраще, на сьогодні, інформацію про ЗСЖ висвітлює інтернет.

За даними досліджень, представники молодіжної аудиторії хочуть бачити у ЗМІ більше інформації про негативний вплив шкідливих звичок на нащадків, про вплив неправильного способу життя на розвиток хвороб, про передчасне старіння організму, про позитивний вплив і користь фізичних вправ та інформацію про правильний раціон харчування [1, С. 18].

Аналіз існуючих заходів, спрямованих на формування здорового способу молоді, дозволяє визначити найбільш актуальні і пріоритетні напрями у розвитку та впровадженні програм, орієнтованих на молодь:

- підготовка фахівців, навчання широкого кола спеціалістів, які працюють з молоддю, в сфері охорони здоров'я, освіти, інформаційних технологій, розваг тощо;
- розробка інформаційно-освітніх програм, тренінгів, шкіл тощо та матеріалів (від посібників до буклетів і листівок), орієнтованих як на широкий загаль, так і на цільові групи;
- створення інформаційно-ресурсних центрів з питань ЗСЖ;
- залучення ЗМІ для формування усвідомлення та потреб самозахисту власного здоров'я молоді на систематичній основі;
- розвиток різноманітних форм консультування, тестування та допомоги на базі центрів соціальних служб для молоді;
- розробка і впровадження комплексних міжгалузевих програм формування здорового способу життя молоді;
- привернення уваги до тематики здорового способу життя молоді під час проведення масових заходів [4, С. 133].

Також доцільно шукати шляхи комерційного успіху, створюючи на телебаченні, у пресі, зовнішній рекламі матеріали про здоровий спосіб життя. Ці шляхи, як правило, містяться в площині рекламодавства, спонсорства і меценатства, ініціювання пільг для засобів масової інформації на місцевому і законодавчому рівнях, привабливості і сенсаційності самих матеріалів для збільшення аудиторії користувачів. Це можуть бути ігри, конкурси по тематиці здоров'я, які містять елементи прямої чи прихованої реклами, організацій-виробників товарів і послуг

для лікування, харчування, відпочинку, туризму тощо. На думку фахівців, залучення 4-5 потужних організацій-рекламодавців може забезпечити 1-2 гри-конкурси щотижнево, протягом року навіть на рівні прайм-тайм центрального телебачення і в значно більшому обсязі – в пресі. Така комерційна реклама водночас виконуватиме функції соціальної реклами, пропагуватиме здоровий спосіб життя. Можливо ініціювати у місцевих владних структурах і на законодавчому рівні певні рекомендації і вимоги для рекламодавців і розробників реклами: наприклад, включати до сплаченого рекламного обсягу відсоток на ЗСЖ — рекламу, оформляти графічні, відео-, аудіо--матеріали з наведенням прикладів про здоровий спосіб життя, зменшити частину оподаткування засобів масової інформації пропорційно обсягу ЗСЖ-матеріалів.

Така кампанія може бути навіть трохи агресивнішою, ніж це виправдано. Це може бути досить примітивна, але систематична кампанія. Для декотрих переконливими є приклади конкретних ровесників, які дійшли до здорового способу життя внаслідок смертельної небезпеки, спричиненої попереднім нехтуванням здоров'ям. Можна готувати спеціальні матеріали про зустрічі з такими людьми. Зараз у суспільстві формується ідеал заможної людини, отже, чому б не поєднати це із здоров'ям – рекламувати здоров'я як необхідну передумову життєвого успіху. Було б доцільно використати досвід щорічних мистецьких шоу-конкурсів, запровадивши перманентні конкурси працівників різних видів засобів масової інформації з оголошенням підсумків і нагородами за кращі матеріали по ЗСЖ.

Є сенс вивчати вищевикладені особливості функціонування засобів масової інформації, спробувати використовувати їх у діяльності стратегічного напрямку формування ЗСЖ-інформованості про здоров'я.

Накопичений досвід у проведенні заходів та акцій з пропаганди щодо здорового способу життя в Україні дозволяє говорити про можливість та актуальність створення інформаційно-аналітичного центру по накопиченню існуючих практик, необхідність перейти до етапу аналізу ефективності різноманітних програм та відбору кращого досвіду.

Перспектива впровадження здорового способу життя серед населення України полягає у злитті розрізнених елементів наявного досвіду у загальнодержавну модель по формуванню здорового способу життя, а пропаганда засад здорового способу життя – проводитись цілеспрямовано та систематично за різними напрямками життєдіяльності молоді людини.

До найбільш актуальних і пріоритетних напрямів у розвитку та впровадженні програм по формуванню здорового способу життя молоді слід віднести підготовку фахівців, підтримку молодіжних ініціатив, моніторинг ситуації та ефективності проектів, поширення та

вдосконалення інформаційно-освітніх програм, поєднання зусиль різних міністерств, комітетів та недержавних організацій тощо.

Висновки. Отже, можна констатувати, що українські засоби масової інформації є сьогодні вагомим чинником впливу на свідомість людини, а особливо на свідомість та формування певного стилю, способу життя молодого покоління країни. Природно, така ситуація може ефективно сприяти реалізації стратегії щодо інформованості з формування здорового способу життя. Йдеться не про відсутність окремих телепрограм, друкованих матеріалів чи інформації у інтернет-мережах, соціальної реклами з проблем здоров'я (вони є і певною мірою виконують своє призначення), а про відсутність єдиної системи пріоритету формування ЗСЖ у засобах масової інформації (ЗМІ), керованої на державному рівні і закріпленої законодавчо.

Важливе місце в діяльності по формуванню здорового способу життя молоді посідають інформаційні засоби пропаганди засад ЗСЖ. Найбільш впливовими засобами розповсюдження інформації для молодіжної аудиторії є інтерактивні ЗМІ (інтернет), телебачення та преса. Однак вагомий вплив цих ЗМІ на спосіб життя, формування світогляду молоді може бути як позитивним, так і негативним, в залежності від того, яку інформацію готові сприймати представники молодіжної аудиторії.

Діяльність засобів масової інформації в цілому, з точки зору інтересів здоров'я населення України, має розглядатися як окремий важливий напрям діяльності з формування здорового способу життя. Притому Інтернет, телебачення, преса, спеціалізована реклама тощо мають не тільки створювати і поширювати потрібний для формування здорового способу життя молоді інформаційний продукт, а й нести відповідальність за його якість. Особливого регулювання з боку держави і суспільства потребує явище насичення інформаційного простору України такою продукцією, котра не сприяє здоровому способу життя, а навпаки здійснює негативний вплив на здоров'я населення, зокрема молодь. Визначення ступеню впливу засобів масової інформації на формування ЗСЖ, а також причин, що можуть призвести до асоціального впливу, є необхідними для можливості відвернути негативні наслідки такого впливу [2, С. 103].

Таким чином, можна стверджувати, що засоби масової інформації спроможні впливати на здоров'я людей на різних рівнях організації аудиторії. Проте засоби масової інформації це лише крок стратегії втручання. Засоби масової інформації можуть впливати на всіх рівнях організації, оскільки зростає розуміння суспільством і урядовими структурами держави значущості використання засобів масової інформації. Чимдалі зростає, а відтак і поширюється розуміння людської поведінки у соціальних системах.

Робота засобів масової інформації у напрямку пропаганди здорового способу життя не є марною і має свої позитивні результати. Тому доцільно якнайповніше використовувати всі можливі засоби впливу на молодіжну аудиторію.

Література

1. Єременко (Спичак) Н. П. Особливості впливу різних факторів на формування здорового способу життя студентської молоді. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. Київ, 2015. Вип. 2(43). С. 16–22.
2. Роль засобів масової інформації та інших джерел у формуванні здорового способу життя молоді / О. Яременко, О. Балакірева, Н. Бутенко, О. Вакуленко та ін. К. : Український ін-т соціальних досліджень, 2000. 111 с.
3. Формування здорового способу життя : навч. посібн. для слухачів курсів підвищення кваліфікації державних службовців / О. Яременко, О. Вакуленко, Л. Жаліло, Н. Комарова та ін. К. : Український ін-т соціальних досліджень, 2000. 232 с.
4. Формування здорового способу життя молоді: проблеми і перспективи / О. Яременко, О. Балакірева, О. Вакуленко та ін. К. : Український ін-т соціальних досліджень, 2000. 207 с.
5. URL: http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/6072/1/ilovepdf_com-157-160.pdf (дата звернення 20.10.2019).

Biruk I. D.

Assistant

Sinitsyna O. V.

Senior Lecturer

Petruk L. A.

Senior Lecturer

Sholopak L. F.

Assistant

THE ROLE OF THE MEDIA IN THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG YOUNG PEOPLE

Summary. *The article proves that the promotion of healthy lifestyle principles should be carried out by all means, but the Internet, television and the press have the greatest opportunities for prompt informing and coverage of a wide audience.*

It can be stated that the Ukrainian media today is an important factor in influencing the consciousness of a person, and especially the formation of a certain style and way of life of the young generation of the country. Naturally,

such a situation can effectively contribute to the implementation of an awareness strategy for healthy lifestyles. It is not a question of the absence of separate TV programs, printed materials or information in the Internet networks or social advertising about health problems (we have them, and to a certain extent they fulfill their purpose), but of the absence of a single system of priority for the formation of a healthy lifestyle in the media, managed at the state level and established by law.

Key words: mass-media, formation of a healthy lifestyle.

Бирук Ирина Дмитриевна
Синицина Елена Валерьевна
Петрук Людмила Анатольевна
Шолопак Людмила Финогеновна

РОЛЬ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация. В статье доказано, что пропаганда принципов здорового образа жизни (ЗОЖ) должна вестись всеми средствами, но наибольшие возможности оперативного информирования и охвата широкой аудитории, конечно, имеют интернет, телевидение и пресса. Можно констатировать, что украинские средства массовой информации является сегодня важным фактором влияния на сознание человека, а особенно на сознание и формирование определенного стиля, образа жизни молодого поколения страны. Естественно, такая ситуация может эффективно способствовать реализации стратегии по информированности по формированию здорового образа жизни. Речь идет не об отсутствии отдельных телепрограмм, печатных материалов или информации в интернет-сетях, социальной рекламы по проблемам здоровья (они в определенной степени выполняют свое предназначение), а об отсутствии единой системы приоритета формирования ЗОЖ в средствах массовой информации (СМИ), управляемой на государственном уровне и закрепленной законодательно.

Ключевые слова: средства массовой информации, формирование здорового образа жизни.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В КОЛЕДЖАХ

Анотація. В статті розглядаються актуальні питання забезпечення якості професійної освіти в коледжах, проаналізовано сучасний стан підготовки фахівців у коледжах України. Проаналізовано недоліки у професійній підготовці студентів у коледжі, визначено шляхи подолання цих недоліків. Дається характеристика традиційних та інноваційних засобів навчання технічних дисциплін в Мирогощанському аграрному коледжі.

Ключові слова: вища освіта, професійна підготовка, педагогічна система, молодший спеціаліст, кваліфікація, компетентність, спеціаліст.

Постановка проблеми. Специфіка педагогічних проблем в сучасній освіті обумовлена необхідністю набуття майбутнім фахівцем соціально-економічного та професійного досвіду практичної діяльності ще на етапі навчання у навчальному закладі. Формування професійних компетенцій майбутнього молодшого спеціаліста нині вимагає від коледжу принципово нового підходу: інтеграції професійної освіти, практичної діяльності та нових інформаційних технологій.

Актуальність проблеми визначається складною соціально-економічною ситуацією, що склалася на сьогодні в Україні та наявністю суспільних потреб розв'язання державної проблеми забезпечення якості та ефективності професійної підготовки фахівців в коледжах. З цього приводу було проведено безліч педагогічних досліджень, проте проблема професійної підготовки спеціалістів у закладах освіти залишається не вирішеною, як у теоретичному, так і в практичному аспектах. Це і зумовило вибір теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень. Значну кількість досліджень з питань формування компетентності майбутніх фахівців здійснено завдяки співпраці МОН України, НАПН України та міжнародних організацій. На дану тематику було створено серію статей та публікацій про забезпечення якості освітньої сфери [1]. Зокрема, загальні теоретичні засади про якість професійної підготовки розглядаються у працях Л. Бурлачука, І. Зімньої, І. Зязюна, Л. Лепіхової, А. Соколової, А. Хуторського; питання про компетентність майбутніх спеціалістів у професійній діяльності фахівців різних напрямів – у роботах Ю. Варданян, О. Кісельової, О. Козирєва, Л. Одинець, О. Пейчевої, О. Садон, В. Семіченко, О. Сергєєнкової,

В. Теніщевої, Ю. Тукачова, А. Федосєєва, О. Черепанової, Н. Яковлевої тощо.

Формулювання мети статті. З'ясування особливостей освітньої діяльності коледжів для наукового обґрунтування шляхів забезпечення якості професійної підготовки. Досягнення поставленої мети сприятиме прийняттю обґрунтованих управлінських рішень щодо подальшої ролі й місця коледжів у системі освіти України.

Для досягнення мети потрібно вирішити певний перелік завдань. Функції освіти, як соціального інституту, необхідно розглядати як найактуальніші. Розглянути стратегічні завдання освіти через призму сучасних цивілізаційних умов. Виявити особливості підготовки студентів в умовах навчання у коледжі. Обґрунтувати потенційне місце цих навчальних закладів у системі освіти.

Для вирішення поставлених завдань були використані теоретичні (опис, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення) та емпіричні (спостереження, опитування, анкетування) методи дослідження.

Виклад основного матеріалу. Основним важелем цивілізаційного процесу будь-якого суспільства є висококваліфіковані спеціалісти. Так як, сучасній економіці потрібні компетентні знавці своєї справи, перед освітою постають нові вимоги, щодо забезпечення якості процесу і результату професійної підготовки фахівців. Упродовж всього періоду існування незалежної України накопичилось безліч проблем у сфері освіти, вирішення яких можливо шляхом реформування вітчизняної освіти. З одного боку, сфера освіти активно впроваджувала інновації, з іншого – наполегливо зберігала ознаки та характеристики радянської системи.

В Україні, на сьогодні, потрібно створити таку систему функціонування освіти, що забезпечила б якість професійної підготовки спеціалістів, які були б конкурентоспроможними, фахівцями в своїй справі та відповідали суворим вимогам соціальних реалій. Крім того, така система повинна відповідати європейським та світовим стандартам і сприяти розвитку держави у всіх сферах.

Особлива увага приділяється освітнім закладам, які дають професійну освіту, тобто, навчальні заклади I-II рівнів акредитації. Оскільки сучасний ринок праці вимагає висококваліфікованих працівників на ланках різного рівня, а тому «виклики, що стоять перед українською вищою освітою, є серйозними і визначаються як загальноосвітні тенденції, так і специфічними умовами нашого сьогодення» [7, С. 23–26].

В економічній ситуації, що склалася на сьогодні в Україні, існує потреба у висококваліфікованих спеціалістах. При цьому, у фахівця своєї справи повинні бути не тільки глибокі професійні знання і навички

швидко освоювати нові сучасні технології, а й вміння орієнтуватися у складних економічних ситуаціях, прогнозувати, аналізувати та приймати відповідні рішення. Зміни в економіці країни, в суспільному житті населення вимагають якісної підготовки майбутніх молодших спеціалістів, а це потребує переосмислення змісту освіти, вдосконалення теоретичних знань та спрямованості на практичну діяльність. А це, у свою чергу, вимагає підвищення рівня педагогічної майстерності викладачів і належного методичного забезпечення навчально-виховного процесу.

Відповідно до вимог національних та міжнародних стандартів якості освіти основною метою вищих навчальних закладів є підготовка професійних, компетентних фахівців. При цьому самої кваліфікації недостатньо. Спеціаліст повинен бути соціально активним, здатним до самореалізації, професійного розвитку та відповідального виконання своїх професійних функцій.

Важливу роль для розвитку особистості майбутнього фахівця та його загальнокультурного рівня відіграють дисципліни гуманітарного та соціально-економічного напрямку. Багато педагогів погоджуються із цим твердженням і тому за останній період з'явилося чимало статей на цю тематику [2]. Було проведено аналіз навчальних планів у коледжах різного спрямування. Він засвідчив, що дисципліни психолого-педагогічного спрямування є обов'язковими, але кількість годин відведена для їх вивчення – недостатня. Для забезпечення більш якісної підготовки фахівців до їх професійної діяльності потрібно інтегрувати навчальні дисципліни в єдиний комплекс.

Беручи до уваги інтеграцію освіти України, в тому числі вищої професійної освіти, до європейських норм і стандартів, потрібно впроваджувати нові технології професійної підготовки кадрів. Н. Г. Ничкало зазначає, що потрібно створити необхідні умови для забезпечення якості та неперервності в усіх ланках навчання. Кожна людина повинна мати змогу оволодіти новими знаннями і вміннями, щоб бути компетентною в своїй сфері [4, С. 42].

Щоб модернізувати професійну освіту в Україні потрібно удосконалити підготовку фахівців у навчальних закладах. Сучасна освіта в Україні, беручи до уваги науково обґрунтовані засади професійно орієнтованої освіти, потребує значних змін, перш за все, забезпечення підвищення якості професійної підготовки молодих фахівців. Для правильної організації вищої світи варто запровадити інноваційні прогресивні підходи, відповідно до викликів сучасності, при цьому, у поєднанні з модернізацією професійної освіти, зберегти національну самобутність.

Передумовою розвитку економіки є сучасна вища професійна освіта. Про це, також, свідчить досвід європейських країн. Основою конкурентної

економіки є кваліфікована робоча сила, яка дає змогу промисловим підприємствам пристосуватися до нових ринкових тенденцій, відповідати вимогам нових технологій, а значить, бути конкурентоспроможними [3, С. 195]. Важливо забезпечити соціальний контекст вищої освіти, що дасть можливість випускникам коледжів формувати кар'єру на принципах соціальної справедливості.

Для забезпечення та підвищення рівня якості підготовки випускника коледжу потрібно усунути деякі недоліки, які прослідковуються у практиці підготовки спеціалістів різного спрямування. До таких недоліків відносять: відсутність систематизації методів і засобів технологій навчання, їх реалізації; малий чи недостатній рівень професійної компетентності майбутніх спеціалістів; відсутність інтеграції гуманітарних та фахових дисциплін; відсторонення навчального процесу від безпосередніх потреб виробництва.

Вище наведеним недолікам властива низка суперечностей у навчальному процесі, а саме: між вимогами до компетентності фахівців та рівнем їх готовності до практичної професійної діяльності; між потребою введення інновацій та поступовістю їх введення в навчальний процес; між потребою введення інноваційних освітніх технологій та правильністю їх реалізації у коледжі; між потребою об'єднання процесів підготовки в загальноосвітній школі і коледжу в єдину освітню систему.

Суттєве оновлення змісту і методики освіти є перспективою навчально-виховного процесу в сучасному вищому навчальному закладі I-II рівнів акредитації. Позитивним для навчального процесу коледжу є поглиблене вивчення іноземних мов та інформаційних технологій, а також включення до навчальних програм управлінських, економічних та правових знань. Такі нововведення сприятимуть досягненню на заняттях співпраці між викладачем та студентами, формуванню професійної компетентності молодших фахівців.

Вища професійна освіта нині вимагає вдосконалення технології навчання та виховання, що базується на використанні обчислювальної техніки, спеціального програмного, інформаційного та методичного забезпечення. Безперечно, на систему підготовки молодших спеціалістів – компетентних фахівців впливає стрімкий розвиток сучасних інформаційних технологій. Саме тому, більшість вищих навчальних закладів запроваджує електронну інформаційну навчальну систему, щоб студенти не відставали від нових освітніх інформаційних технологій у навчальному процесі. Така система має вагомі переваги над традиційними засобами навчання:

- забезпечує контроль за результатами засвоєння навчального матеріалу студентами коледжу;

- автоматизує процеси інформаційно-пошукової діяльності викладача та майбутніх молодших спеціалістів;
- виводить на екран перебіг економічних процесів;
- стає засобом соціальної, професійної та пізнавальної мотивації майбутніх фахівців;
- здійснює комп'ютерну візуалізацію об'єктів та процесів на виробництві;
- забезпечує самоконтроль студентів за результатами своєї навчальної діяльності для коригування подальшого навчання;
- забезпечує взаємодію студентів з комп'ютерними засобами навчання у режимі інтерактивного діалогу чи звичайного діалогового обміну текстовими командами;
- пов'язує освітню діяльність та практичну направленість навчання шляхом роботи з комп'ютером (виконання вправ та практичних завдань), пошуком необхідного навчального матеріалу в мережі Інтернет, інтерактивним діалогом з викладачем.

Вище згадані переваги електронної інформаційної навчальної системи переконливо засвідчують її високу ефективність для формування професійної компетентності майбутнього фахівця.

Для забезпечення високого рівня якості професійної підготовки фахових спеціалістів допомагає застосування на заняттях інформаційних технологій. Сучасне програмне забезпечення сприяє самоконтролю, високому ступеню наочності та засвоєнню набутих знань і вмінь. Педагогічні програмні засоби дають можливість реалізувати на практиці індивідуалізацію професійного навчання. Поєднання всіх можливих впливів на студентів одночасно – графіки, тексту, звуку і зображення можливе за допомогою використання технології мультимедіа. Такі заняття сприяють підвищенню якості професійної підготовки студентів коледжу.

Традиційні форми навчання доповнює використання електронних підручників. Така форма навчання, на сьогодні, є досить актуальною, так як підвищує ефективність навчання фахівців, робить їх конкурентоспроможними в жорстких умовах інформаційного суспільства, формує професійну компетентність. Гуревич Р. С. зазначає – основний зміст електронного підручника повинен містити опорний конспект лекцій, а в окремих розділах – матеріал для поглибленого вивчення [5].

Інтегрована система підготовки є досить важливою особливістю сучасної підготовки конкурентоздатних фахівців. Її мета – об'єднати теоретичне навчання студентів певної спеціальності з їх практичною професійною діяльністю на підприємствах (організаціях, закладах).

Система освіти прагне до більш повного задоволення потреб ринку праці в кваліфікованих фахівцях. З допомогою інтегрованої системи підготовки висококваліфікованих працівників навчальні заклади тісно

пов'язані із підприємствами, на замовлення яких проводиться ретельна підготовка спеціалістів вузького профілю. В минулому, такі підприємства були «базовими» для навчального закладу.

Як зазначає стратегія розвитку вищої професійної освіти в Україні, удосконалення професійної підготовки спеціалістів, з урахуванням світового педагогічного досвіду, є найважливішим чинником підняття конкурентоспроможності нашої економіки. Не вирішеною залишається проблема підвищення якості викладання спецдисциплін з використанням новітніх інформаційних технологій. Методичний підхід, що базується на інформаційно-модульній концепції побудови навчального процесу, орієнтований на підготовку фахівців високого рівня [6, С. 16].

Пріоритетним напрямком розвитку освіти в Україні, на сьогодні, є впровадження та використання інноваційних освітніх технологій і це очевидно, адже, як засвідчує особистий педагогічний досвід, більшість вищих навчальних закладів країни обирають саме цей напрямок розвитку. Дане твердження підтверджує й аналіз статей і публікацій на цю тематику, а також участь педагогів у науково-методичних конференціях. Підготовка спеціалістів, професійних, мобільних фахівців своєї справи в сучасних умовах на ринку праці, потребує різноманітних освітніх програм, які брали б до уваги особисті потреби і запити студентів.

Існують такі напрямки розвитку інноваційних освітніх технологій, як формування та утвердження нового змісту освіти; розробка та запровадження нових педагогічних технологій, педагогічних методик; створення нових видів навчальних закладів.

Під час навчання у коледж, для допомоги студентам у формуванні професійних компетенцій, за останній період модернізується перелік стандартних навчальних предметів та їх зміст. Цілеспрямованість, прагнення набути нових знань, умінь і навичок для формування своєї компетентності, сприяє особистому культурному розвитку студента. Майбутній спеціаліст здатен швидко реагувати на вимоги часу. Модернізація навчального процесу спрямована на збільшення занять дослідницького характеру, організацію навчально-пізнавальної діяльності студентів у межах традиційних форм навчання.

Сьогодні велика увага, особливо у ВНЗ I-II рівнів акредитації, приділяється підвищенню науково-педагогічного рівня та методичної майстерності викладачів. В навчальному процесі знаходять місце наукові статті та методичні рекомендації, що є результатом методичної та наукової роботи викладачів. Такий матеріал є особистою педагогічною знахідкою під час навчального процесу. Актуальним стало проведення відкритих уроків, семінарів, практикумів, майстер-класів. На цих заняттях педагоги діляться досвідом з підготовки молодших спеціалістів, формування у них професійної компетентності.

Весь матеріал в системі навчального процесу, що засвоюють студенти, зазвичай викладається відповідно до професійного спрямування. За останні роки робочі навчальні програми з підготовки майбутніх молодших спеціалістів зазнають значного коригування. Віддається перевага інтегрованим формам і методам навчання студентів.

Для отримання професійно-практичних навичок, студентам проводять навчальні заняття в лабораторіях та майстернях, а також, безпосередньо, на виробництві. Під час практики студенти задіяні в процес реального виробництва та надання послуг відповідно до спрямування своєї майбутньої професії. Саме практичне застосування отриманих знань та формування в студента професійної компетентності є метою професійно практичної підготовки.

Складовою навчального процесу є виробнича практика. Це обов'язкова частина навчання для кожного студента. Зміст практики визначається відповідно до кваліфікаційних вимог для кожного семестру. Ці вимоги висвітлені у змісті навчальних планів і програм за певною спеціальністю. Свої правила, відповідно до специфіки роботи, встановлює, безпосередньо, і підприємство на якому студент проходить практику. Робоча програма проходження практики створюється комісією коледжу на кожен семестр у відповідності до навчального плану.

Під час проходження практики перед студентами постають наступні завдання:

- ознайомитися із специфікою роботи виробництва; встановити як зовнішні так і внутрішні зв'язки виробництва; ознайомитися з технологічними процесами, що відбуваються на виробництві; вивчити особливості продукції, засобів виробництва, тенденції розвитку підприємства в майбутньому;
- вивчити та проаналізувати показники виробничої діяльності підприємства;
- вивчити систему, методи та засоби контролю за окремими підрозділами виробництва;
- набратися досвіду з діяльності виробничого процесу;
- брати участь в громадському житті трудового колективу.

В чисельних працях відомих науковців обґрунтованого системно-структурний підхід до дослідження принципів та закономірностей єдиного педагогічного процесу. Даний підхід є науковим підґрунтям підготовки молодих фахівців шляхом використання нових інформаційних технологій, інтеграції навчання та виробничої практики.

Вища професійна освіта в Україні потребує негайної модернізації та змін у законодавчому та правовому регулюванні, так як законодавча база – Закон України «Про вищу освіту» відстає від потреб економіки країни та суспільства. Ці зміни необхідні для визнання наших документів про освіту

на європейському та міжнародному рівні, конкурентоспроможність майбутніх спеціалістів на національному та міжнародному ринках праці.

Вирішенню проблем працевлаштування випускників коледжів є залучення підприємств до підготовки фахівців. Впровадження в навчальний процес інноваційних методів та технологій навчання сприяє забезпеченню потреби в кваліфікованих та конкурентоспроможних спеціалістах.

Висновки. Сталий розвиток суспільства, успіх економіки країни напряму залежить від сучасної вищої професійної освіти. Ці завдання можливо реалізувати через таку підготовку майбутніх фахівців, яка відповідає запитам сучасного ринку праці. Основна увага у вищих навчальних закладах повинна приділятися розвитку особистості студента, його комунікативній підготовленості, формуванню професійних компетенцій, здатності здобувати і розвивати знання, мислити і працювати по-новому.

Література

1. Бойчук І. Д. Підготовка бакалаврів у коледжі як фактор готовності їх до професійної діяльності. *Освіта: технікуми, коледжі*. 2007. № 4. С. 186–196.
2. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2005. 36 с.
3. Каленюк І. С., Куклін О. В., Ямковий В. А. Сучасні ризики розвитку вищої освіти в Україні. *Економіка України*. 2015. № 2. С. 70–83.
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Бібліотека з освітньої політики. К. : "К.І.С", 2010. 171 с.
5. Пальчук М. І. Підготовка педагогічного персоналу в умовах європейської інтеграції. *Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології* : зб. наук. праць. Харків : НТУ «ХПІ», 2007. С. 275–279.
6. Плохий В. С. Инновационный подход к модернизации модульной системы профессионального обучения на основе концепции компетентности. *Проблеми розробки та впровадження модульної системи професійного навчання (модуль 2001)*: зб. наук. пр. К. : Науковий світ, 2001. С. 16–28.
7. Фундаменталізація професійної підготовки у вимірі Європейського освітянського простору / М. Ф. Дмитриченко, Х. Ш. Бахтіярова, Н. М. Глушенок та ін. К. : НТУ, 2013. 276 с.

Ivchuk V. M.

Lecturer of Technical Subjects of Myrohoshchyna Agrarian College, Bachelor of Education II (Master's) level of education

THEORETICAL BASIS OF PROFESSIONAL TRAINING IN COLLEGES

Summary. *The article deals with topical issues of quality assurance of vocational education in colleges, analyzes the current state of training of specialists in colleges of Ukraine. Weaknesses in the professional training of students in college are analyzed, ways of overcoming these shortcomings are determined. The description of traditional and innovative means of teaching technical disciplines at Mirogoschansk Agricultural College is given.*

Key words: higher education, vocational training, pedagogical system, junior specialist, qualification, competence, specialist.

Ивчик Вера Михайловна

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В КОЛЛЕДЖАХ

Аннотация. *В статье рассматриваются актуальные вопросы обеспечения качества профессионального образования в колледжах, проанализировано современное состояние подготовки специалистов в колледжах Украины. Проанализированы недостатки в профессиональной подготовке студентов в колледже, определены пути преодоления этих недостатков. Дается характеристика традиционных и инновационных средств обучения технических дисциплин в Мирогощанском аграрном колледже.*

Ключевые слова: высшее образование, профессиональная подготовка, педагогическая система, младший специалист, квалификация, компетентность, специалист.

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ У РІВНЕНСЬКІЙ АКАДЕМІЇ ПАТРУЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

Анотація. В статті розглядаються питання формування мотивації до навчання у Рівненській академії патрульної поліції майбутніх поліцейських. Вказується, що мотивація до навчання є складним психологічним утворенням. Аналізується внутрішня і зовнішня мотивація до навчання студентів Рівненської академії патрульної поліції. Охарактеризована позитивна професійна мотивація майбутніх поліцейських. Дається аналіз методів мотивації до навчання. Визначено форми заохочення до професійної діяльності поліцейських.

Ключові слова: мотивація до навчання, внутрішня і зовнішня мотивація, професійний ріст, професійне самовизначення, похвала, нагорода.

Постановка та актуальність проблеми. Мотивація до навчальної діяльності в Академіях патрульної поліції є досить складним психологічним утворенням. Вона передбачає сукупність цілей, установок, професійних інтересів тощо. Висвітлення їх надасть можливість з'ясувати, що спонукає пересічного громадянина обрати професію саме поліцейського; яку мету він має; визначити мотиви певного вчинку поліцейського в конкретних ситуаціях; чим він керується під час прийняття рішення тощо.

Необхідною умовою існування й розвитку суспільства є праця, як доцільна діяльність людей, що спрямована на задоволення їхніх життєвих потреб. Однією з складових праці є її мотивування на рівні агентів трудових відносин. Система мотивації характеризує сукупність взаємопов'язаних заходів, які стимулюють окремого працівника або трудовий колектив у цілому щодо досягнення індивідуальних і спільних цілей діяльності підприємства.

В умовах, що склалися в Україні на нинішньому етапі її розвитку, проблема мотивації особистості набула важливого значення, оскільки вирішення задач, які стоять перед суспільством, можливе лише за умови створення належної мотиваційної основи, здатної спонукати персонал підприємств до ефективної діяльності. Мова йде про застосування таких форм і методів стимулювання особистості, які б сприяли високій результативності її роботи. Саме тому об'єктом нашого дослідження є процес мотивації до навчання майбутніх поліцейських, застосування та оцінки ефективності матеріальних та нематеріальних методів

стимулювання.

Формулювання мети статті. Метою статті є дослідження шляхів удосконалення мотивації до навчання майбутніх поліцейських та підвищення її ефективності шляхом поєднання матеріальних та нематеріальних стимулів.

Аналіз останніх досліджень. Вивченню питань мотивації до навчання майбутнього поліцейського, яку усвідомлює особа і що здатна активізувати та спрямувати в процесі навчання та діяльності, присвятили свої праці Г. В. Андреєв, В. Г. Андросюк, В. Л. Васильєв, І. А. Васильєва, Г. Г. Голубєва, Н. В. Дмитрієва, Л. І. Казміренко, Д. О. Кобзін, Ц. П. Короленко, В. С. Медведєв, А. П. Москаленко, В. І. Платонов, В. Д. Шадриков, О. Л. Шибко, А. А. Шиліна, В. О. Ядов.

Із цього приводу В. Д. Шадриков зазначає, що людина, обираючи професію, «проектує» свою мотиваційну структуру на структуру факторів, поєднаних із професійною діяльністю, через які можливе задоволення потреб. Тільки людина із широким спектром потреб здатна до натхненної, творчої праці, високої громадської активності в системі «людина-суспільство» [1, С. 45].

Виклад основного матеріалу. Мотив – це усвідомлений чинник, що є підґрунтям для вибору дій і вчинків особи [3, С. 202]; це методи, засоби, процеси спонування людини до певної діяльності. Також мотив визначають як сталу особистісну властивість суб'єкта поведінки, що зсередини спонукає до вчинення, зокрема, професійно спрямованих дій шляхом співвідношення предмета з потребою (прагнення, бажання, зацікавленість, обов'язок тощо) [2, С. 113]. Отже, мотив зумовлює і спрямовує діяльність, відображаючись у потребах, установках, інтересах, потягах та бажаннях.

На думку Охріменка І. особливим психічним механізмом готовності до діяльності є внутрішня позиція людини стосовно вибору своєї майбутньої професії. Інтереси та бажання – це споріднені явища, мотиваційні стани, які спонукають людину щось здійснити і виявляються в позитивному ставленні до об'єкта чи явища у зв'язку з прагненням його пізнати [4, С. 73].

Таким чином, у психології мотив тлумачать як чинник, що спонукає людину до певних дій, має особистісний характер, залежить від безлічі зовнішніх і внутрішніх умов, а також від впливу інших, що виникають паралельно з ним. Сукупність таких мотивів і їхніх похідних формує мотивацію, якою керується людина під час здійснення певної діяльності, що орієнтує її на досягнення певних цілей.

Сформована внутрішня мотивація поліцейських до професійної діяльності забезпечує інтерес до зайняття цією діяльністю, відчуття власної значущості, прагнення до самовдосконалення та професійного

зростання [5, С. 57].

Існує мотивація двох типів: зовнішня і внутрішня.

Теорія зовнішньої мотивації акцентує поведінку майбутнього поліцейського на підкріпленні результатів діяльності. Це можуть бути як позитивні (нагороди, заохочення), так і негативні (покарання) фактори, наслідком яких є відповідний акт поведінки. Теорія зовнішньої мотивації описує поведінку, як результат впливу тих чи інших форм мотивації. Поведінка, що приводить до позитивних результатів, має властивість закріплюватися і повторюватися, в той час як поведінка, що призвело до негативним наслідком, має тенденцію припинятися.

Внутрішня мотивація описується типом поведінки, коли поведінкові чинники знаходяться всередині людини. Вона не має системи заохочень і криється в самій активності особистості. Людина втягується в навчання, заради самої діяльності. При цьому самоціллю є сама діяльність як така. Мотивом такої поведінки можуть служити бажання професійного росту, залучення до цікавого завдання і безліч інших [5, С. 59].

Вибір правильних методів впливу на формування мотивації до навчання майбутніх поліцейських і є основним завданням.

Вчасно сформована позитивна професійна мотивація сприяє позитивному ставленню до обраної професійної діяльності, прагненню до усвідомлення бажань, цілей та професійного самовизначення [6, С. 87].

Професор В.І. Барко поділяє методи мотивації та стимулювання діяльності персоналу на дві групи часткових методів:

1. Методи мотивації та стимулювання на основі пізнавальних та професійних інтересів майбутніх поліцейських.

Керівник підрозділу повинен враховувати наявність інтересу і мотивації до діяльності поліцейського ще на етапі професійного відбору працівників, у подальшій роботі зміцнювати таку мотивацію, застосовуючи такі часткові методи, як власний приклад, приклади діяльності інших професіоналів, аналіз професійних ситуацій, емоційне стимулювання, моральне заохочення, похвала працівника і позитивна оцінка його роботи, створення ситуацій успіху у професійній діяльності.

2. Методи стимулювання на основі почуттів обов'язку та відповідальності [7, С. 116].

У випадку відсутності у працівника інтересу до змісту професійної діяльності поліцейський управлінець використовує групу методів стимулювання на основі почуття обов'язку та відповідальності.

На думку В.І. Барка, найкращі результати у професійній діяльності спостерігаються у тому випадку, коли працівник діє під впливом мотивів пізнавального інтересу до змісту діяльності, відчуває позитивні емоції по відношенню до професійної діяльності [7, С. 117].

З метою стимулювання майбутніх поліцейських до професійної діяльності у Рівненській академії патрульної поліції:

- застосовуються різні форми заохочення до найбільш внутрішньо

мотивованих поліцейських з метою підтримки їх самостійності у діяльності та за досягнення навчальних успіхів;

- використовується позитивне підкріплення (похвала, нагорода) до менш внутрішньо мотивованих поліцейських, щоб підвищити їх впевненість у своїх здібностях, наполегливість у вирішенні поставлених завдань;

- скасовуються покарання найбільш внутрішньо мотивованих поліцейських, тому що це зумовить перенесення їх позитивної мотивації з професійної сфери на сфери сім'ї та захоплень, а також призведе до прагнення уникнути покарання, безвідповідальності у випадку поразки, безініціативності у професійній діяльності;

- обережно використовується покарання до найменш внутрішньо мотивованих поліцейських, бо це призведе до їх обережності та шаблонності діяльності.

Висновок. Застосування даних рекомендацій сприяє розвитку внутрішньої мотивації майбутніх поліцейських, підвищенню ефективності їх діяльності та підтриманню у них відчуття задоволеності здійсненням професійним вибором, а це, в свою чергу, призводить до покращення результатів діяльності відомства та формування позитивного іміджу поліції.

Література

1. Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека : учеб. пособие. М. : Логос, 1996. 320 с. 2. Занюк С. С. Психологія мотивації : навч. посібник. Київ : Либідь, 2002. 304 с. 3. Мушкін І. Нематеріальна мотивація продуктивності праці. *Персонал*. 2009. № 4. С. 44–49. 4. Охріменко І. М. Проблема мотивації професійної діяльності працівника оперативного підрозділу. *Юридична Україна*. 2008. № 9. С. 105–110. 5. Данюк В. М. Концептуальні особливості дослідження ефективності мотивації персоналу. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені В. Даля*. 2006. № 11 (105). С. 55–61. 6. Єськов О. Мотивація і стимулювання праці. *Економіка України*. 2001. № 2. С. 82–83. 7. Колєсник Т. В. Сучасні підходи до застосування мотивації і стимулювання працівників. *Право і Безпека*. 2015. № 3. С. 114–120.

Кapus I.

Teacher of tactical and physical preparation of State administration of the Rivne academy of patrol police, bread-winner II (master's degree) level of formation of Institute of economics and management

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

FORMATION OF MOTIVATION TO LEARN FUTURE POLICE IN THE RAVEN PATRON POLICE ACADEMY

Summary. *The article deals with the issues of motivation for future police officers to study at the Rivne Academy of Patrol Police. It is stated that motivation to study is a complex psychological entity. The internal and external motivation to study the students of the Rivne Patrol Police Academy is analyzed. Positive professional motivation of future police officers is characterized. An analysis of the methods of motivation for learning is given. Forms of encouragement to the professional activity of police officers are identified.*

Key words: *motivation to learn, internal and external motivation, professional growth, professional self-determination, praise, reward.*

Капысь Ілья

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ БУДУЩИХ ПОЛИЦЕЙСКИХ В РОВЕНСКОЙ АКАДЕМИИ ПАТРУЛЬНОЙ ПОЛИЦИИ

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы формирования мотивации к обучению в Ровенской академии патрульной полиции будущих полицейских. Указывается, что мотивация к обучению является сложным психологическим образованием. Анализируется внутренняя и внешняя мотивация к обучению студентов Ровенской академии патрульной полиции. Охарактеризована положительная профессиональная мотивация будущих полицейских. Дается анализ методов мотивации к обучению. Определены формы поощрения профессиональной деятельности полицейских.*

Ключевые слова: *мотивация к обучению, внутренняя и внешняя мотивация, профессиональный рост, профессиональное самоопределение, похвала, награда.*

ВИМОГИ ЩОДО ПІДГОТОВКИ ГІДРОЛОГА ДЛЯ ВОДОГОСПОДАРСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Анотація. У статті висвітлено значення гідрометеорологічної, діяльності в роботі басейнових управлінь водних ресурсів (БУВР). Обґрунтовано потребу відповідного кадрового забезпечення для БУВР в умовах сучасних кліматичних змін. Показано основні завдання та функції, які виконує гідролог в БУВР. Визначена необхідність узгодження програми підготовки гідрологів в контексті басейнового принципу використання водних ресурсів. Обґрунтовано складання програми підготовки гідрологів з урахуванням басейнового принципу управління водними ресурсами.

Ключові слова: вища освіта, водні ресурси, гідролог, програми підготовки, освітньо-професійні програми (ОПП), навчальні плани, узгодження програм підготовки фахівців, басейновий принцип управління.

Постановка проблеми. Пріоритетними напрямками розвитку водогосподарської галузі є реалізація нової водогосподарської політики в Україні – застосування концепції басейнового управління використанням та охорони водних ресурсів. Тому у водогосподарських організаціях необхідно, щоб працював гідролог. І чим більше та ширше буде охоплено спектр основних питань, якими займається гідролог, його навчальними планами, тим кращі знання зможуть показати підготовлені фахівці на практиці у БУВР.

Аналіз останніх досліджень. Підготовкою такого спеціаліста – гідролога займаються вищі навчальні заклади в Україні, які до нині готували фахівців такого профілю, спираючись на колишні галузеві стандарти вищої освіти України (ГСВОУ). За ними було добре навчати студента, бо в цих стандартах була чітко розписана нормативна та варіативна частина для майбутнього студента, а також весь навчальний час за циклами підготовки, з рекомендованими навчальними дисциплінами й практиками. Але на жаль, на сьогодні вони уже є не діючими, і вся відповідальність за підготовку такого фахівця лягла цілком на ті вищі навчальні заклади, які такого спеціаліста випускають. Ось тут і виникають дві основні проблеми у підготовці гідролога. Перша полягає в тому, що при зустрічах з виробничниками ті вказують, на те, що їм потрібні спеціалісти широкого профілю, яких більшість ВНЗ сьогодні їм надати не можуть. Друга, в тому, що освітяни своїми наказами та розпорядженнями зменшують аудиторну кількість годин у навчальних дисциплінах професійної та практичної підготовки для гідролога за рахунок загального

циклу дисциплін. І складені при цьому нові навчальні плани зовсім уже не відповідають критеріям фаховості та кваліфікованості майбутнього спеціаліста гідролога. Тут і пригадується основна мета ВНЗ [5] – надавати якісні послуги студентам. Тобто навчати їх так, щоб майбутні управління, організації та виробництва, в яких вони буду працювати потім, не витрачали б коштів на до та пере навчання таких спеціалістів.

Тому **основною метою даної статті** є формулювання основних вимог щодо підготовки гідролога для водогосподарських організацій у вищих навчальних закладах України. Це і співпраця з БУВР, і складання відповідних навчальних планів для майбутніх гідрологів, які змогли б охопити весь спектр завдань, поставлених начальниками БУВР тощо.

Виклад основного матеріалу. Басейнові управління водних ресурсів (БУВР) – це є бюджетні неприбуткові водогосподарські організації, які знаходяться у підпорядкуванні Державного агентства водних ресурсів України (Держводагентство), реалізують державну політику у сфері управління, використання, збереження та відтворення водних ресурсів, розвитку водного господарства, експлуатації водних об'єктів, гідротехнічних споруд, державних меліоративних систем, а також вирішують разом з органами виконавчої влади та іншими організаціями, установами, підприємствами питання забезпечення населення і галузей економіки водними ресурсами даної області. На БУВР також покладені обов'язки по здійсненню заходів, пов'язаних із запобіганням шкідливій дії вод у межах сільських населених пунктів та сільськогосподарських угідь і ліквідацією їх наслідків, включаючи протипаводковий захист цих територій, здійснення заходів в межах повноважень разом з іншими органами виконавчої влади щодо запобігання надзвичайним ситуаціям, зменшення руйнівних наслідків повеней, забезпечення безаварійного пропуску льодоходу та паводкових вод. Виконання покладених завдань та функції БУВР здійснює через міжрайонні управління водного господарства. Сьогодні в Україні нараховується 9 БУВР: басейнове управління водних ресурсів річки Рось (БУВР Рось), басейнове управління водних ресурсів річки Тиси (БУВР Тиси), Деснянське басейнове управління водних ресурсів (Деснянське БУВР), Дніпровське басейнове управління водних ресурсів (Дніпровське БУВР), Дністровсько-Прутське басейнове управління водних ресурсів (Дністровсько-Прутське БУВР), Дунайське басейнове управління водних ресурсів (Дунайське БУВР), Західно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів (Західно-Бузьке БУВР), Південно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів (Південно-Бузьке БУВР), Сіверсько-Донецьке басейнове управління водних ресурсів (Сіверсько-Донецьке БУВР) [2; 3].

Якщо переглянути відділи будь-якого БУВР, то ми побачимо, що основні завдання та функції розглянутих відділів БУВР вказують саме на

те коло питань, які повинні викладатися для фахівця такого профілю. Відповідно і навчальні плани для них повинні містити блоки з профільних дисциплін. І чим більше та ширше буде охоплено спектр таких питань навчальними планами, тим кращі знання зможуть показати підготовлені фахівці на практиці у БУВР.

Структура та функції у всіх БУВР однотипні. У них працює 16 відділів і з них тільки два відділи функціонально направлені на виконання основного завдання Держводагентства – управління, використання, збереження та відтворення водних ресурсів. Зокрема, це відділ використання водних ресурсів та моніторингу вод і відділ водних об'єктів. На нашу думку, такий спеціаліст, як гідролог повинен працювати не тільки в Гідрометцентрах, а й мати можливість це робити у інших водогосподарських організаціях, управліннях та установах, зокрема БУВР. Так, як його кваліфікація згідно довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників це дозволяє, а також розширює можливість виконання БУВР їхніх безпосередніх функцій. Зокрема гідролог може виконувати такі основні завдання та функції [1]: організовує вивчення поверхневого стоку в басейнах річок; дренажного стоку на меліоративних системах; проводить вибір місць розміщення водомірних постів і гідрологічних створів на річках, магістральних каналах, гідротехнічних спорудах, організовує їх улаштування; складає на них паспорти. Здійснює гідрологічний контроль за правильністю ведення спостережень, виконує тарувальні роботи на водомірних постах та нівелювання. Бере участь у вибіркових гідрологічних вимірюваннях, виконує камеральне оброблення даних спостережень, проводить розрахунки, побудову графіків, аналізує та систематизує результати гідрологічних польових робіт, розробляє заходи поліпшення гідрологічної обстановки на водних об'єктах. Також він розраховує балансові показники та витрати води по каналах, річках, водосховищах, аналізує режими рівня води на меліоративних системах, їх відповідність до проектних показників, бере участь у веденні моніторингу меліорованих земель та державного моніторингу вод з питань, що стосуються наряду його роботи. Впроваджує сучасні автоматизовані системи контролю і збору інформації про гідрологічний режим на водних об'єктах та її комп'ютерне оброблення. Складає звітність встановленої форми з питань, що стосуються його функціональних обов'язків, забезпечує дотримання робітниками правил та норм охорони праці і виробничої санітарії.

Тому сьогоднішнім БУВР обов'язково потрібно мати у себе такого працівника з кваліфікацією гідролог, так як він є спеціалістом широкого профілю, якого готують з відповідними базовими дисциплінами професійно-практичної підготовки, враховуючи [1]. Він зможе забезпечити не тільки попередження проходження небезпечних паводків

та повеней, які сьогодні часто відбуваються у західних та інших регіонах України, а й зможе займатися розробкою заходів щодо запобіганням шкідливій дії вод, протипаводковим захистом цих територій, забезпеченням безаварійного пропуску льодоходу та паводкових вод тощо.

Актуальність проблеми раціонального використання природних ресурсів, зокрема водних, відновлення екосистем, захисту територій і населених пунктів від руйнівної дії вод стала одним із чинників національної безпеки України.

Все це зумовлює підвищення вимог до якості підготовки фахівців водогосподарського профілю, а також удосконалення та розширення існуючого переліку спеціальностей за цим профілем. Тому реалізація концепції басейнового управління використання та охорони водних ресурсів потребує відповідного кадрового забезпечення.

Необхідність підготовки саме гідрологів для водогосподарських організацій зумовлена зростаючою потребою ефективного виконання довгострокових комплексних програм щодо забезпечення розробки та виконання адаптаційних заходів, пов'язаних з сучасними кліматичними змінами.

Басейновий підхід при використанні та охороні водних ресурсів планується реалізовувати фахівцями, які будуть підготовлені за нещодавно відкритою спеціальністю «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та технології». Це будуть інженери – гідротехніки, навчальні програми яких будуть включати дисципліни підготовки гідромеліораторів та фахівців з гідротехнічного будівництва. У вигляді спеціалізації будуть розглядатися дисципліни з раціонального використання та охорони водних ресурсів. Гідрологічна підготовка таких фахівців буде зведена до мінімуму. Практика показує, що тільки технократичний підхід до використання водних ресурсів не дозволяє реалізувати басейновий підхід. Необхідно, щоб у штати фахівців басейнових управлінь Держводагенства України були широко залучені гідрологи.

Вище було сказано, що програма підготовки гідрологів у ВНЗ раніше складалася відповідно до галузевих стандартів. Проте кожен ВНЗ мав свої розбіжності та неузгодженості з цими галузевими стандартами щодо переліку навчальних дисциплін, їх аудиторних годин, кредитів тощо. Зараз закон України [5] говорить про те, що кожен ВНЗ у змозі сам вибирати та запроваджувати нові спеціалізації у вузі, визначати їх зміст і програми навчальних дисциплін. Також у ньому зазначається, що загальний обсяг вибіркового дисциплін для студентів має складати не менше 25% від загального обсягу кредитів ЄКТС.

Висновки описаного дослідження. Отже, враховуючи всі стандарти, положення, бажання працівників БУВР, виробничників, вважаємо, що

сьогодні навчальні плани підготовки фахівців гідрологів повинні базуватися, виходячи з того, що: 60% у них повинні бути нормативні дисципліни, з яких 20% – нормативні (математика, фізика тощо), а 40% – нормативні дисципліни професійно-практичної підготовки. Також у навчальних планах повинні бути 20% дисципліни вибору студента і 20% – вибору вузу. Кількість практик повинна узгоджуватися відповідно до певних вимог так, щоб канікули не перевищували 8 тижнів. Кількість аудиторних годин повинна бути не менше, ніж 50% [6; 4], особливо для дисциплін професійно-практичної підготовки. Зрозуміло, що ВНЗ можуть ставити і мінімальну межу аудиторних годин цих рекомендацій – 33%, але тоді виробничникам прийдеться займатися до навчанням таких спеціалістів на своїх підприємствах. У нормативні дисципліни професійно-практичної підготовки необхідно включати і дисципліни щодо управління басейновим принципом водними ресурсами, які обов'язково повинні бути складені, включаючи структурно-логічні схеми дисциплін, які показують, що повинно викладатися спочатку, а що вкінці. Вибір студента повинен бути таким, щоб він міг отримати знання із суміжних дисциплін блоками: геоінформаційні системи, меліорація, гідротехнічні споруди, природокористування, екологія, агрономія та ґрунтознавство, водні ресурси та аквакультура, управління та організація водними ресурсами, комп'ютерна техніка, географія, іноземна мова. При чому іноземна мова повинна бути включена по всіх циклах на всіх курсах. А дисципліни за вибором вузу повинні базуватися тільки виключно на специфіці ВНЗ. Вважаємо, що навчальна програма гідролога повинна закінчуватися комплексним екзаменом, який буде включати перелік завдань з дисциплін за вибором вузу та дисциплін професійно-практичної підготовки такого фахівця. Також бажано обговорювати у ВНЗ, де є підготовка гідролога введення кроків – комплексний підсумковий контроль за певний етап навчання, який зможе показати, чи здатний студент продовжувати навчання за певним напрямом.

Враховуючи, соціально-економічний стан Західного регіону та України в цілому, можна стверджувати, що в найближчі роки економіка області і держави буде зростати, що приведе до збільшення кількості суб'єктів господарювання, які, в свою чергу, призведуть до збільшення заборів води та збільшення впливу на водні ресурси, що і буде вимагати більшої кількості фахівців у галузі використання водних ресурсів.

Тому вищі навчальні заклади в Україні з підготовки фахівців для галузі водного господарства повинні мати необхідний науково-педагогічний потенціал, матеріально-технічне і науково-методичне забезпечення, визначати науково-технічну стратегію розвитку водогосподарської та інших галузей економіки.

За спеціальністю 103 «Науки про Землю (Гідрологія)» або відповідним напрямом 6.040105 «Гідрометеорологія» підготовка фахівців

проводиться у таких вищих навчальних закладах України: Київському національному університеті імені Тараса Шевченка; Одеському державному екологічному університеті; Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича; Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля. Але у зазначених вищих навчальних закладах проводиться підготовка фахівців без урахування специфіки водного господарства як основного споживача спеціалістів цієї галузі і тільки Національний університет водного господарства та природокористування готує спеціалістів, враховуючи дану специфіку. Тому бажано, щоб такі ВНЗ, які випускають інженерів-гідрологів для сфери водного господарства, отримали підтримку у започаткуванні підготовки таких спеціалістів та магістрів від організацій екологічного та водогосподарського спрямування діяльності. Зокрема, ними можуть бути установи Державного агентства водних ресурсів України та Українського Гідрометцентра.

Отже, перед водним господарством, у зв'язку зі зміною клімату та збільшенням антропогенного навантаження на водні ресурси, виникає все більше невідкладних завдань: повноцінний облік водних ресурсів; їх ефективне використання, перерозподіл та охорона; боротьба із шкідливою дією вод, а також реалізація цих завдань у контексті спільних євроінтеграційних міжнародних проектів та програм, що зможе забезпечити сталий розвиток водогосподарського комплексу.

Література

1. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. *Сільське господарство та пов'язані з ним послуги. Розділ: Гідромеліоративні споруди, зрошувальні та осушувальні системи*. Вип. 2. Рівне : НУВГП, 2004. 155 с. 2. URL: <https://www.davrg.gov.ua/> (дата звернення 20.10.2019). 3. Косяк Д. С., Галік О. І., Будз О. П., Холоденко В. С. Про значення гідрометеорологічної діяльності в роботі басейнових управлінь водних ресурсів (БУВР). *Перший Всеукраїнський гідрометеорологічний з'їзд з міжнародною участю* : зб. матеріалів. Одеса : ТЕС. 2017. С. 110–111. 4. Косяк Д. С., Галік О. І., Будз О. П., Холоденко В. С. Про необхідність узгодження програми підготовки гідрологів в контексті басейнового принципу використання водних ресурсів. *Перший Всеукраїнський гідрометеорологічний з'їзд з міжнародною участю* : зб. матеріалів. Одеса : ТЕС. 2017. С. 38–39. 5. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 року, № 1556-VII. *Відомості Верховної Ради*, 2014, № 37-38, ст. 2004. 6. Про особливості формування навчальних планів на 2015-2016 навч. рік : роз'яснення та рекомендації щодо реалізації наказу Міністерства освіти і науки від 26 січня 2015 року № 47 ; Про вищу освіту окремих норм : Закон України (додаток до листа МОН від 13.03.2015 р. № 1/9-126).

Kosiak D. V.

Associate Professor, Associate Professor of Geology and Hydrology
Department, National University of Water and Environmental Engineering
Rivne, Ukraine

THE REQUIREMENTS FOR THE PREPARATION OF A HYDROLOGIST FOR WATER MANAGEMENT ORGANIZATIONS IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF UKRAINE

Summary. *The article highlights the importance of hydro meteorological activity in the work of basin water resources management (BUWR). The need for adequate personnel support for the BUWR in the conditions of modern climate changes is substantiated. The basic tasks and functions performed by the hydrologist at the BUWR are shown. The necessity of coordination of the preparation program of hydrologists in the context of the basin principle of water resources use is determined. The preparation of the hydrologist training program is grounded, taking into account the basin principle of water resources management.*

Keywords: *higher education, water resources, hydrologist, training programs, educational and vocational programs (OPP), curricula, the coordination of specialist training programs, basin management principle.*

Косяк Диана Святославовна

ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ГИДРОЛОГОВ ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ УКРАИНЫ

Аннотация. *В статье освещены значение гидрометеорологической деятельности в работе бассейновых управлений водных ресурсов (БУВР). Обоснована необходимость соответствующего кадрового обеспечения для БУВР в условиях современных климатических изменений. Показаны основные задачи и функции, которые выполняет гидролог в БУВР. Определена необходимость согласования программы подготовки гидрологов в контексте бассейнового принципа использования водных ресурсов. Обоснованно составления программы подготовки гидрологов с учетом бассейнового принципа управления водными ресурсами.*

Ключевые слова: *высшее образование, водные ресурсы, гидролог, программы подготовки, образовательно-профессиональные программы (ОПП), учебные планы, согласования программ подготовки специалистов, бассейновый принцип управления.*

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СХЕМ

Анотація. У статті наведено схеми, які дозволяють продуктивно розв'язувати чотири основні задачі нарисної геометрії. Відслідковуючи завдяки схемам всі можливі варіанти перетворень, можна безпомилково визначити правильний хід розв'язування поставленої задачі. Показано доцільність розгляду не тільки прямих, але і обернених задач з використанням схем.

Ключові слова: нарисна геометрія, схема, пряма, площа, способи перетворення проєкцій.

Вступ. Студент під час навчання у виші стикається з великою кількістю інформації, яку він повинен якісно опанувати, зберігати у пам'яті та застосовувати під час вирішення різноманітних проблем. Ситуація погіршується тим, що має місце безперервне зменшення аудиторних навчальних годин, особливо на вивчення загальнотехнічних дисциплін, таких як математика, фізика, нарисна геометрія тощо. Тому актуальним є впровадження та удосконалення нових форм та методів навчання, які дозволять студентам опанувати значним обсягом знань за незначний термін. Дієвим методом підвищення якості навчання є систематизація знань, що робить їх більш глибокими та міцними, сприяє свідомому застосуванню.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В [1-3] проаналізовано сучасний стан узагальнення та систематизації знань як прийом розумової та навчальної діяльності, що дозволяє відокремити основне в матеріалі, що вивчається, цілеспрямовано вирішувати поставлені проблеми.

Нагальна необхідність систематизації та узагальнення знань обумовлена, як зазначено у [3], низкою причин (цитата):

«1. Неминучим є процес забування отриманої студентом інформації, що часто призводить до втрати чіткості, зменшення обсягу знань, до збільшення кількості помилок під час контрольних робіт, а іноді й до повної неможливості відтворити раніше вивчений матеріал.

2. При узагальненні та частому зверненні до вже пройденого матеріалу створюються нові передумови для отримання нових знань, їх міцного закріплення і поглиблення.

3. Часте повторення пройденого матеріалу дає можливість, як студенту, так і викладачу, скоординувати роботу з ліквідації прогалин у знаннях, тим самим збільшивши загальну якість і рівень отриманих

знань».

Постановка завдання. Хоча нарисна геометрія є одним із розділів математики, де геометричні фігури описуються графічним способом, в навчальній літературі практично не використовуються схеми, які б систематизували та узагальнювали знання з тем даної дисципліни.

Мета статті – навести схеми, які б систематизували правила виконання побудов у найбільш поширених способах перетворення проекцій – способі заміни площин проекцій і способі обертання – та дозволяли студентам обирати заздалегідь, залежно від поставленої задачі, правильне розміщення нової площини проекцій або осі обертання.

Виклад основного матеріалу досліджень. Авторами наведено схеми до двох основних способів перетворення проекцій – способу заміни площин проекцій та способу обертання навколо проекціюючої прямої. Використовуючи ці схеми, можна уникнути хаотичності виконання побудов, упорядковуючи їх, досягаючи потрібний результат з більшою цілеспрямованістю. Наприклад, щоб пряму або площину загального положення перетворити у фронтально-проекціюючу пряму або у фронтальну площину рівня, студентам потрібно уявити, до якої площини проекцій повинна бути перпендикулярною вісь обертання i . Враховуючи, що для отримання кінцевого результату потрібно виконати не одне, а два обертання, досягти потрібного результату з першої спроби буде важко. Нижче наведено схеми до чотирьох основних задач, які дозволяють прослідкувати за результатом уведення нових площин проекцій або обертанням прямої чи площини навколо осі, перпендикулярної до площин проекцій.

СХЕМИ ДО СПОСОБУ ЗАМІНИ ПЛОЩИН ПРОЕКЦІЙ

1 основна задача (табл. 1): перетворити пряму загального положення в пряму рівня (досягається одним перетворенням, тобто уведенням однієї нової площини проекцій).

Таблиця 1

Схема перетворення прямої загального положення в пряму рівня

Початкова умова: пряма загального положення (ПЗП)	Перетво- рення	→Уводимо $P_4 \perp P_1$ і $P_4 // PЗП$ (вісь $x_1 // ГППЗП$) →
		→Уводимо $P_4 \perp P_2$ і $P_4 // PЗП$ (вісь $x_1 // ФППЗП$) →
Резуль- тат	→Отримаємо пряму рівня (ПР) в системі $x_1 P_4 / P_1$ (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут α)	
	→Отримаємо пряму рівня (ПР) в системі $x_1 P_4 / P_2$ (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут β)	

Примітка: ГП – горизонтальна проекція, ФП – фронтальна проекція, кут α – кут нахилу прямої до Π_1 , кут β – кут нахилу прямої до Π_2 , Н.В. – натуральна величина.

2 основна задача (табл. 2): перетворити пряму загального положення в проекціюючу пряму (досягається двома перетвореннями, тобто введенням двох нових площин проекцій).

Таблиця 2

Схема перетворення прямої загального положення в проекціюючу пряму

Початкова умова: пряма загального положення (ПЗП)	1 перетворе ння	→ Уводимо $\Pi_4 \perp \Pi_1$ і $\Pi_4 // \text{ПЗП}$ (вісь $x_1 // \text{ГППЗП}$) →
		→ Уводимо $\Pi_4 \perp \Pi_2$ і $\Pi_4 // \text{ПЗП}$ (вісь $x_1 // \text{ФППЗП}$) →
Результат	→ Отримаємо пряму рівня (ПР) в системі $x_1 \Pi_4 / \Pi_1$ (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут α) →	
	→ Отримаємо пряму рівня (ПР) в системі $x_1 \Pi_4 / \Pi_2$ (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут β) →	
2 перетво- рення	→ Уводимо $\Pi_5 \perp \Pi_4$ і $\Pi_5 \perp \text{ПР}$ (вісь x_2 перпендикулярна до проекції прямої на Π_4) →	
Результат	→ Отримаємо проекціюючу пряму в системі $x_2 \Pi_5 / \Pi_4$	

3 основна задача (табл. 3): перетворити площину загального положення в проекціюючу (досягається одним перетворенням, тобто введенням однієї нової площини проекцій).

Таблиця 3

Схема перетворення площини загального положення в проекціюючу

Початкова умова: площина загального положення (ПлЗП)	Перетво- рення	→ Уводимо $\Pi_4 \perp \Pi_1$ і $\Pi_4 \perp \text{ПлЗП}$ (вісь $x_1 \perp \text{ГПгоризонталіПлЗП}$) →
		→ Уводимо $\Pi_4 \perp \Pi_2$ і $\Pi_4 \perp \text{ПлЗП}$ (вісь $x_1 \perp \text{ФПфронталіПлЗП}$) →
Результат	→ Отримаємо проекціюючу площину (ППл) в системі $x_1 \Pi_4 / \Pi_1$ (визначається кут нахилу ПлЗП до Π_1)	
	→ Отримаємо проекціюючу площину (ППл) в системі $x_1 \Pi_4 / \Pi_2$ (визначається кут нахилу ПлЗП до Π_2)	

4 основна задача (табл. 4): перетворити площину загального положення в площину рівня (досягається двома перетвореннями, тобто уведенням двох нових площин проєкцій).

Таблиця 4

Схема перетворення площини загального положення в площину рівня

Початкова умова: площина загального положення (ПлЗП)	1 перетворе ння	→Уводимо $P_4 \perp P_1$ і $P_4 \perp \text{ПлЗП}$ (вісь $x_1 \perp \Gamma \text{ПгоризонталіПлЗП}$) →
		→Уводимо $P_4 \perp P_2$ і $P_4 \perp \text{ПлЗП}$ (вісь $x_1 \perp \Phi \text{ПфронталіПлЗП}$) →
Резуль- тат	→Отримаємо проєкціюючу площину (ППл) в системі $x_1 P_4 / P_1$ (визначається кут нахилу ПлЗП до P_1) →	
	→Отримаємо проєкціюючу площину (ППл) в системі $x_1 P_4 / P_2$ (визначається кут нахилу ПлЗП до P_2) →	
2 перетво- рення	→ Уводимо $P_5 \perp P_4$ і $P_5 // \text{ППл}$ (вісь x_2 паралельна до сліду- проєкції ППл)	
Резуль- тат	→Отримаємо площину рівня в системі $x_2 P_5 / P_4$ (визначається Н.В. плоскої фігури)	

СХЕМИ ДО СПОСОБУ ОБЕРТАННЯ НАВКОЛО ПРОЄКЦІЮЮЧОЇ ПРЯМОЇ

1 основна задача (табл. 5): перетворити пряму загального положення в пряму рівня (досягається одним обертанням навколо осі i).

Таблиця 5

Схема перетворення прямої загального положення в пряму рівня

Початкова умова: пряма загального положення (ПЗП)	Перетво- рення	→Уводимо $i \perp P_2$ →
		→Уводимо $i \perp P_2$ →
Резуль- тат	→Отримаємо фронтальну пряму рівня (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут α)	
	→Отримаємо горизонтальну пряму рівня (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут β)	

2 основна задача (табл. 6): перетворити пряму загального положення в проєкціюючу пряму (досягається двома обертаннями навколо осей i^1 і i^2).

Таблиця 6

Схема перетворення прямої загального положення в проекціюючу пряму

Початкова умова: пряма загального положення (ПЗП)	1 перетворенн я	→Уводимо $i^1 \perp P_1$ →
		→Уводимо $i^1 \perp P_2$ →
Резуль- тат	→Отримаємо фронтальну пряму рівня (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут α)→	
	→Отримаємо горизонтальну пряму рівня (визначається Н.В. відрізка ПЗП та кут β)→	
2 перетво- рення	→Уводимо $i^2 \perp P_2$, оскільки фронтальна пряма рівня паралельна до P_2 →	
	→Уводимо $i^2 \perp P_1$, оскільки горизонтальна пряма рівня паралельна до P_1 →	
Резуль- тат	→Отримаємо горизонтально-проекціюючу пряму, перпендикулярну до P_1	
	→Отримаємо фронтально-проекціюючу пряму, перпендикулярну до P_2	

3 основна задача (табл. 7): перетворити площину загального положення в проекціюючу (досягається одним обертанням навколо осі i).

Таблиця 7

Схема перетворення площини загального положення в проекціюючу

Початкова умова: площина загального положення (ПлЗП)	Перетво- рення	→Проводимо в ПлЗП горизонтальну пряму. Уводимо $i \perp P_1$, оскільки горизонтальна пряма паралельна до P_1 (розміщуємо ГП горизонталі ПлЗП $\perp x$) →
		→Проводимо в ПлЗП фронтальну пряму. Уводимо $i \perp P_2$, оскільки фронтальна пряма паралельна до P_2 (розміщуємо ФП фронталі ПлЗП $\perp x$) →
Резуль- тат	→Отримаємо фронтально-проекціюючу площину (ФППл), перпендикулярну до P_2 (визначається кут нахилу ПлЗП до P_1)	
	→Отримаємо горизонтально-проекціюючу площину (ГППл), перпендикулярну до P_1 (визначається кут нахилу ПлЗП до P_1)	

4 основна задача (табл. 8): перетворити площину загального положення в

площину рівня (досягається двома обертаннями навколо осей i^1 і i^2).

Таблиця 8

Схема перетворення площини загального положення в площину рівня

Початкова умова: площина загального положення (ПлЗП)	1 перетворе ння	→Проводимо в ПлЗП горизонтальну пряму. Уводимо $i^1 \perp P_1$, оскільки горизонтальна пряма паралельна до P_1 (розміщуємо ГП горизонталі ПлЗП $\perp x$) →
		→Проводимо в ПлЗП фронтальну пряму. Уводимо $i^1 \perp P_2$, оскільки фронтальна пряма паралельна до P_2 (розміщуємо ФП фронталі ПлЗП $\perp x$) →
Резуль- тат	→Отримаємо фронтально-проекціюючу площину (ФППл), перпендикулярну до P_2 (визначається кут нахилу ПлЗП до P_1) →	
	→Отримаємо горизонтально-проекціюючу площину (ГППл), перпендикулярну до P_1 (визначається кут нахилу ПлЗП до P_1) →	
2 перетво- рення	→Уводимо $i^2 \perp P_2$, оскільки ФППл $\perp P_2$ (розміщуємо слід- проекцію ФППл // x)→	
	→Уводимо $i^2 \perp P_1$, оскільки ГППл $\perp P_1$ (розміщуємо слід- проекцію ГППл // x)→	
Резуль- тат	→Отримаємо горизонтальну площину рівня, паралельну до P_1 (визначається Н.В. плоскої фігури)	
	→Отримаємо фронтальну площину рівня, паралельну до P_2 (визначається Н.В. плоскої фігури)	

Зазначаємо, що наведені в таблицях 1-8 схеми відображають послідовність виконання побудов прямих основних задач. Проте слід звернути увагу на важливість розв'язування обернених задач. Застосування останніх дозволяє знайти шляхи розв'язку значної кількості складних задач, в яких потрібно за знайденими новими проекціями фігури отримати її проекції у заданій (початковій) системі площин проекцій.

Тому доцільно, використовуючи наведені схеми, поєднати вивчення як прямих, так і обернених задач, розглядаючи їх в єдності застосування та взаємного доповнення для більш цілеспрямованого та швидкого знаходження потрібного результату.

Висновки. Наведені у статті схеми розв'язування чотирьох основних задач нарисної геометрії дозволяють бачити цілісну картину можливих графічних побудов і не помилитися у виборі їх правильної послідовності для отримання потрібного результату, що значно підвищує ефективність

процесу навчання.

Література

1. Розуменко А. О. Узагальнення та систематизація знань студентів при вивченні математичної статистики. *Фізико-математична освіта* : науковий журнал. 2017. Issue 2 (12). С. 130–134. 2. Калддыбаев С. К., Асанбаева А. К. Систематизация и обобщение знаний студентов в обучении математике. *Молодой ученый* : международный научный журнал. 2016. № 20.1. С. 29–32. 3. Кузнецова Г. А. Проблема систематизації та узагальнення знань студентів ВТНЗ під час вивчення дисципліни «Вища математика». *Фізико-математична освіта* : науковий журнал. 2018. Випуск 1 (15). С. 73–77.

*** Krivtsov V. V.**

Associate Professor of the Department of Theoretical Mechanics, Engineering Graphics and Mechanical Engineering

Associate Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

**** Krivtsov Valen. V.**

Associate Professor of Physics Department

Associate Professor, Candidate of Physico-Mathematical Sciences (Ph.D.)

Rivne State Humanitarian University

Rivne, Ukraine

SYSTEMATIZING STUDENT KNOWLEDGE USING SCHEMES

Summary. *Schemes which allow to solve productively four main tasks of descriptive geometry are provided in the article. It is possible to correctly determine the order of solving the set task, if to trace with the help of schemes all possible variants of transformations. The expedience of considering not only direct tasks, but also reverse tasks using schemes is shown in the article.*

Key words: *descriptive geometry, scheme, straight line, plane, methods of transformation of projections.*

***Кривцов Валерий Владимирович**

****Кривцов Валентин Валериевич**

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СХЕМ

Аннотация. *В статье приведены схемы, которые позволяют продуктивно решать четыре основные задачи начертательной геометрии. Прослеживая благодаря схемам все возможные варианты преобразований, можно безошибочно определить правильный ход решения поставленной задачи. Показана целесообразность рассмотрения не только прямых, но и обратных задач с использованием схем.*

Ключевые слова: *начертательная геометрия, схема, прямая, плоскость, способы преобразования проекций.*

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Анотація. У статті зроблена спроба розглянути трансформацію ролі викладача у закладах вищої освіти, в умовах застосування нових вимог до навчального процесу, що відповідають Болонській угоді. Зроблені висновки про те, що викладач з «джерела знань» перетворюється на «провідника» по інформаційних потоках.

Ключові слова. Викладач вищої школи, роль викладача, педагогічна практика, Болонський процес.

Актуальність дослідження. Наша країна чітко визначила орієнтир на входження в освітній і науковий простір. Суть приєднання до Болонського процесу полягає у здійсненні заходів щодо модернізації вищої освіти як у загальнонаціональному масштабі, так і в кожному закладі вищої освіти. У зв'язку з переходом на нові стандарти в освіті з'являються нові вимоги до образу, ролі і значення викладача. У вищій школі багато що обумовлено зміною самої системи, покликаної задовольняти потреби працедавців і виховувати у здобувачів вищої освіти компетентності, що поєднують високу кваліфікацію, систему цінностей, здатність до самостійного пошуку необхідної інформації і т. ін.

Таким чином, у світлі нових стандартів освіти, постає питання щодо нових вимог до компетенцій, професійних якостей, а також особових характеристик педагога вищої школи. У роботах вчених, компетентністний підхід в освіті широко обговорюється. Зокрема, цій проблемі присвячені праці І. Зимової, Н. Гришанової, Н. Петрівського, О. Налиткиної, П. Станкевича і інших [3, С. 20; 1, С. 15; 7, С. 31; 5, С. 12; 10, С. 19]. Аналіз останніх публікацій свідчить, що окремі боки професійно-педагогічної підготовки ґрунтовно висвітлені в дослідженнях І. Бежа, А. Богуш, С. Єрмакової, І. Зязюна, Е. Карпової, Н. Кічук, З. Курлянд, А. Линенко, О. Майкової, Н. Ничкало, Г. Нагорної, Р. Хмелюк, О. Цокур та інших.

Аналіз останніх досліджень. Українська педагогічна традиція має свої специфічні особливості. Історичний шлях нашої держави наклав відбиток і на розвиток педагогічної практики. У радянський період, не дивлячись на те, що статус викладача був дуже високий в суспільстві, проте, викладач вимушений був дотримуватися певної ціннісної парадигми, «виховувати» студентів у рамках соціалістичної ідеології. Після розпаду Радянського Союзу позиції викладача в суспільстві істотно похитнулися. Пов'язано це і з тим, що учитель/викладач був частиною і носієм соціалістичної ідеології, яка потерпіла крах, а отже, учитель, який

повинен був «нав'язувати» цю ідеологію втратив свій авторитет. Позначилося також і те, що професія учителя/викладача стала однією з самих низькооплачуваних професій, а тому учителі і викладачі виявилися за межею бідності. В умовах затвердження грошей і багатства як основою і головній цінності, все більше в українському суспільстві формувалося відношення до бідних як до людей «другого сорту». Таким чином, авторитет учителя/викладача неухильно і нестримно падав. Крім того, істотний вплив на падіння авторитету викладача зробив і впровадження в освітній процес принципу товарно-грошових стосунків, тобто перехід на систему платної освіти. За відсутності достатнього рівня культури поводження з грошима і культури ринкових стосунків, платні освітні послуги стали сприйматися, передусім молоддю, як будь-хто іншої сфери послуг, де панує принцип «хто платить – той і прав». І лише на початку ХХІ століття соціальний статус викладача почав підвищуватися. Те, на якому рівні, буде цей статус в українському суспільстві залежить і від політики нашої держави, і, передусім, від того, яким буде викладач як професіонал, від того, які професійні і особисті якості матиме викладач, а також яким чином він вибудовуватиме стосунки із студентами.

Постановка проблеми. В умовах приєднання України до Болонського процесу ці питання стають особливо важливими, оскільки змінюється не лише структура вищої освіти, але і трансформується роль викладача в освітньому процесі. В якості головної мети Болонського процесу проголошується створення єдиного загальноєвропейського освітнього простору і загальноєвропейської системи освіти. Під час вищезгаданих перетворень у викладачів виникає потреба в набутті освіченості, підвищення рівня загальної та професійної культури.

Виклад основного матеріалу. Реалізація цієї мети передбачає, відповідно до принципів Болонської декларації: введення дворівневої (бакалавр-магістр) системи освіти; введення системи кредитів як уніфікованого способу обліку об'єму навчальної роботи; впровадження методологій і критеріїв, що забезпечують високу якість освіти; створення можливості продовження освіти в інших ЗВО країн, що підписали Болонську [1, С. 56]. Чинна парадигма європейської освіти ґрунтується на гуманістичному, етичному та інтелектуальному способах життя. Головним завданням вищої освіти постає створення умов для більш повного прояву індивідуальності педагогів та формування в нього професійно значущих якостей.

Це означає, що і до викладача тепер повинні пред'являтися особливі вимоги. У радянській освітній парадигмі, викладач був, якщо не єдиним, але найважливішим джерелом професійної інформації, і освітній процес будувався, передусім, на отриманні знань здобувачем безпосередньо від викладача. У рамках же Болонської системи, основний акцент в освітньому процесі робиться на самостійне освоєння здобувачем великої

кількості професійних знань. В умовах вільного доступу до дуже великого масиву різноманітної інформації (доступ до Інтернет ресурсів, великої кількості всіляких друкованих видань і т. ін.), це виглядає цілком логічно. Проте це не означає, що роль викладача в освітньому процесі знижується, вона трансформується. Болонський процес в купе із затвердженням гуманістичної парадигми в освітню педагогічну систему, вніс значні корективи в освітній процес: підходи до навчання стали особово-орієнтованими і особово-діяльними. Сучасний стан освіти характеризується зміною «знаннєвого» підходу на «компетентнісний» [6, С. 81]. Відбувається перехід на студентоцентровані технології, що означають, за словами В. А. Сластеника, «персоналізацію педагогічної взаємодії, яка вимагає адекватного включення в цей процес особового досвіду (почуттів, переживань, емоцій, дій, що відповідають їм і вчинків)» [2, С. 21]. Характеризуючи новий тип технологій, дослідники відмічають, в першу чергу, що вони «передбачають перетворення суперпозиції викладачі і субординоцентрованої позиції здобувача вищої освіти в особоворівноправні позиції». Пояснюючи перетворення, треба вказати на нові акценти в діяльності педагога і тим самим розкрити нові його функції в процесі педагогічної взаємодії, а саме: «викладач не лише учить і виховує, скільки актуалізує, стимулює здобувача вищої освіти до загального і професійного розвитку, створює умову для його самостійності» [2, С. 23].

Таким чином, викладач для здобувача вищої освіти служить свого роду «провідником» у величезному масиві інформаційних потоків. Професійна діяльність викладача, особливо гуманітарних дисциплін, спрямована в першу чергу не на те, щоб бути першоджерелом професійної інформації, а на те, щоб допомагати здобувачеві знаходити потрібну інформацію, аналізувати її, адекватно оцінювати, формувати власну думку і представлення. Специфіка вищої професійної освіти полягає в тому, що у ЗВО приходять люди вже з певним багажем знань. Крім того викладачеві у своїй професійній діяльності важливо пам'ятати, що у здобувача вищої освіти, до моменту вступу до ЗВО вже є певне світосприйняття і певні ціннісно-моральні орієнтири, які якщо не сформувалися повністю, то знаходяться вже у стадії формування. Саме тому, сучасний освітній процес має бути особистоорієнтованим.

Безумовно, навчально-виховний процес у ЗВО характерний активним використанням різноманітних технічних інформаційно-обчислювальних і інших засобів, без яких нині немислима професійна підготовка кадрів вищої кваліфікації. Проте матеріальна база навчально-виховного процесу виконує все ж таки допоміжну функцію. Отже, викладач повинен бути не тільки фахівцем із предмета, який викладає, а ще і фахівцем із навчання цього предмета, а саме: постійно вдосконалюватись, як методист, дидакт, педагогічний технолог (якісно

готувати матеріал до занять, розробляти робочі програми, підручники та навчально-методичні посібники, розробляти та апробувати нові педагогічні методи, прийоми і технології навчання [11, С. 56].

Ще одна роль сучасного викладача пов'язана з його науковою діяльністю, підвищенням власної науково-методичної кваліфікації та керівництвом науково-пошукової діяльності здобувача вищої освіти.

Наступна роль викладача вищої школи – формування у здобувачів соціально-особистісних компетенцій, які передбачають наявність активної громадянської позиції, соціального інтелекту, розвиток соціальної прогресії, міжособистісної комунікації для забезпечення якісної підготовленості до майбутнього працевлаштування.

Нова роль викладача – конструктор реальної практичної діяльності, що забезпечує використання і застосування надбаних знань і компетенцій. Виокремлюють роль викладача як суб'єкта глобалізації та інтернаціоналізації, суб'єкта міжнародної освітньої та наукової співпраці. Вона виконується з орієнтацією на міжнародні стандарти якості освіти, для міжнародної мобільності викладачів, просуванню ними провідних досягнень вітчизняної вищої школи. Викладач також виступає як в суб'єкт процесу формування соціально-особистісних якостей здобувача вищої освіти, його підготовки до працевлаштування [9, С. 220].

Тому головною, вирішальною ланкою сучасного цілеспрямованого педагогічного процесу виступають викладачі, оскільки живий контакт, живе спілкування наставників і вихованців не можна замінити ніякими технічними засобами [3, С. 34]. Специфіка гуманітарних наук полягає в тому, що один і той же факт можна оцінювати по-різному. Наприклад, здобувач вищої освіти самостійно може знайти і вивчити інформацію про діяльність історичних осіб, він навіть може самостійно вивчити розливні точки зору на ці історичні процеси. Завдання ж викладача полягає в тому, щоб, по-перше, не дати здобувачеві «потонути» у величезному масиві інформації, по-друге, допомогти йому поглянути на факти з різних точок зору, сформувати комплексне уявлення про явище, по-третє, спільно із здобувачем проаналізувати цей факт, так щоб у нього (здобувача) виробилося власне уявлення і думка, і він міг аргументовано його відстоювати. В даному випадку, особисте спілкування викладача і здобувача грає величезну роль. Крім того, при такому підході до освітнього процесу украй важливі не лише професійні якості викладача (знання самого факту, знання різних точок знання на цей факт, знання класичної, нової літератури та джерел і т. ін.), але і особові якості викладача [12].

Викладач повинен мати певні людські якості для того, щоб налагодити доброзичливі і ефективні для освітнього процесу відносини із здобувачем. Так, в ході соціологічних опитувань, виявлені і проранжовані риси дорослих, які імпонують молоді: перше місце займає ввічливість

(44% опитаних); друге – сміливість (32,3%); третє – культура поведінки (26,1%); четверте – чесність (24,1%); так само в цей список потрапили – охайність, уміння порозумітися з молоддю, щирість, розум, тверезість і т. ін. [4, С. 25]. Це слід враховувати викладачеві у власній професійній діяльності.

Важливо також пам'ятати, що стосунки між викладачем і здобувачем будуть тоді позитивні, коли викладач буде тактовним настільки, щоб не принижувати гідність людини, а це означає, що він не повинен втрачати контроль над собою. Викладач також повинен пам'ятати про те, що освіті відводиться ключова роль в духовно-моральній консолідації українського суспільства, в його об'єднанні перед зовнішніми та внутрішніми викликами, в зміцненні соціальної солідарності, в підвищенні рівня довіри людини до життя в Україні, до співгромадян, суспільства, держави, сьогодення і майбутнього своєї країни.

У концепції модернізації української системи освіти підкреслюється важливість і значення виховання підростаючого покоління, яке слід розглядати як обов'язковий для державних освітніх установ компонент педагогічного процесу що охоплює усіх учасників незалежно від їх соціального походження, релігійної або національної приналежності [3, С. 111]. Це означає, що на викладача покладається додаткова відповідальність, не готувати фахівця, а й виховувати громадянина.

Науково-педагогічний колектив НУВГП провів значну роботу з впровадження «Програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі освіти і науки України». Ряд його аспектів уже стали предметом обговорення в рамках проведених в нашому університеті науково-методичних семінарів та конференцій. У цьому плані ректоратом, навчально-науковими інститутами, кафедрами, навчальними підрозділами, окремими викладачами протягом останніх років здійснено ряд практичних кроків, спрямованих на модернізацію та перебудову усього навчального процесу в університеті. Свідчення цього:

- сучасні комп'ютерні класи;
- розробка та перехід до сучасних методик читання лекцій, проведення семінарських занять з використанням мультимедійних засобів;
- робота кафедр, викладачів над підготовкою навчальних посібників, текстів окремих лекцій, курсів;
- підготовка монографічних праць, які є результатом складного наукового пошуку;
- розробка навчально-методичних матеріалів для дистанційного навчання;
- методичні розробки з усіх курсів, що читаються у нашому університеті;
- розробка методичних рекомендацій для самостійної роботи

здобувачів над вивченням цілих курсів, окремих розділів і тем.

Здійснено реструктуризацію навчальних планів за спеціальностями та ступенями підготовки фахівців. Оновлено методичне забезпечення відповідно до стандартів освіти. Впроваджено модульну побудову навчальних планів. Запроваджено використання модульних технологій навчання.

Про виконану роботу свідчать результати акредитації, збільшення ліцензованих обсягів, масове отримання дозволів на підготовку магістрів. Але це не формальні документи і рішення. За їх прийняттям – вимоги наповнення навчального процесу новим змістом, впровадження нових організаційних методів навчально-методичної і наукової роботи, модернізації всього навчального процесу з метою вирішення головного завдання – поліпшення якості підготовки фахівців.

Кафедри університету мають практично повне електронне забезпечення навчальних дисциплін, яке дає змогу їм швидко інтегруватися у систему дистанційного навчання. Інтеграція вищої освіти і науки у міжнародний освітній простір вимагає більш інноваційних поглядів на організацію та зміст навчального процесу у ЗВО. На перший план тут висувається приділення значно більшої уваги самостійної роботи здобувачів як одного з основних компонентів навчально-виховного процесу. Зосереджено увагу на впровадженні сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій навчання, системі реального курсового та дипломного проектування. Майже на всіх випускових кафедрах університету розпочато створення електронних банків курсового та дипломного проектування, в навчально-науковому центрі незалежного оцінювання (ННЦНО) запроваджено незалежне оцінювання здобувачів вищої освіти. В центрі зосереджено електронні версії тестових програм. В навчальній системі Moodle – зосереджено інформацію про навчальні дисципліни, що викладаються, розміщено електронні кабінети викладачів.

На часі повернутися до розробки структурно-логічних схем та інноваційних навчальних планів, які б дозволили проводити індивідуальну підготовку фахівців.

Серед педагогічних інновацій в Національному університеті водного господарства та природокористування переважають особистісно орієнтовані технології, а саме: модульна технологія, технологія організації самостійної роботи студентів, інформаційні технології, комп'ютерні технології навчання та контролю знань, умінь і навичок; інтенсивні технології навчання на прикладі інженерних дисциплін, технології професійного спрямування у викладанні гуманітарних дисциплін, тестові технології контролю рівня навчальних досягнень студентів, кейс-технологія тощо.

Зараз ми є свідками корінної перебудови усієї системи роботи нашої

бібліотеки. Сучасна та оновлена Наукова Бібліотека НУВГП переживає процес трансформації. На сьогоднішній день бібліотека НУВГП – це не просто довжелезні стелажі книжок, а відкрита комунікаційно-комунікативна система, яка допомагає у проведенні різноманітних занять, тренінгів і т. ін. Бібліотека НУВГП відповідає своєму часу та потребам користувачів. Діяльність бібліотеки скерована на потужний сучасний ресурсний центр та створенні комфортного середовища для здобувачів вищої освіти.

Викладачі-новатори університету спільно з ректоратом активно працюють у напрямку підвищення якості навчання. Проводяться конкурси підручників, навчальних посібників та монографій. Видано каталог інноваційних методів навчання, розроблених нашими викладачами, а також каталоги навчальних видань.

Висновки та загальні рекомендації. Отже, потрібно відмітити, що роль викладача в суспільстві в цілому, і в освітньому процесі зокрема, трансформується. Одно повинне залишатися незмінним – це вагомий статус педагогічної професії в суспільстві, професіоналізм і високі ціннісно-моральні орієнтири педагога. Досягти це можна тільки спільними зусиллями держави в цілому і кожного окремого викладача зокрема. Саме це є запорукою успішного розвитку суспільства і процвітання держави.

Література

1. Болонська декларація та її основні аспекти. URL: <http://www.spbu.ru/news/edusem/bd/htm> (дата звернення: 28.08.2019).
2. Валяева Е. В. Ролевые позиции педагога в новой образовательной парадигме. URL: <http://festival.1september.ru/articles/210357/> (дата обращения: 28.08.2019).
3. Гагарина К. Е. Роль учителя в духовно-нравственном воспитании подрастающего поколения. *Молодой ученый*. 2011. № 3.
4. Гришанова Н. А. Компетентностный подход в обучении взрослых. *Материалы к третьему заседанию методологического семинара 28 сентября 2004 г.* М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
5. Коконова Е. А., Каянович Л. Н., Аджиганова О. Р. Портрет идеального учителя глазами будущих педагогов с точки зрения психологии. *Молодой ученый*. 2015. Выпуск № 9(89). 1250–1254 с.
6. Компетентностный подход в педагогическом образовании : коллективна монографія / под ред. В. А. Козырева, Н. Ф. Радионовой, А. П. Тряпицыной. СПб. : РГПу им. А. И. Герцена, 2005. 391 с.
7. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / под. ред. М. В. Булановой-Топорковой. Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. 512 с.
8. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В. А. Слостенина. М. : Академия, 2002. 576 с.
9. Петровская Л. А. Компетентность в общении: социально-

психологический тренинг. М. : Изд-во МГУ, 1989. **10.** Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности : учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М. : Издательский центр «Академия», 2001. 304 с. **11.** Шляхи модернізації вищої освіти і контексті євроінтеграції. *Матеріали регіонального науково-практичного семінару / за гол. ред. Г. В. Терещука.* Тернопіль : Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2008. 235 с. **12.** URL: http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=9999746. (дата звернення 26.05.2019).

Lahodniuk O. A.

Associate Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Kostiukova T. A.

Deputy Head of Educational Methodical Department

National University of Water and Environmental Engineering

Rivne, Ukraine

ROLE OF LECTURER IN MODERN EDUCATIONAL PROCESS

Summary. *The article is an attempt to examine the transformation of role of the teacher of the humanities in higher education, in terms of application of the new requirements to the educational process, the relevant agreement of Bologna. It is concluded that the teacher of the «source of knowledge» becomes a «conductor» on the information flow.*

Key words: *the role of the teacher, student teaching, the Bologna process.*

Лагоднюк Олег Анатолієвич

Костюкова Тамара Андреевна

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. *В статье сделана попытка рассмотреть трансформацию роли преподавателя гуманитарных дисциплин в высших учебных заведениях, в условиях применения новых требований к учебному процессу, соответствующих Болонскому соглашению. Сделаны выводы о том, что преподаватель из «источника знаний» превращается в «проводника» по информационным потокам.*

Ключевые слова: *роль преподавателя, педагогическая практика, Болонский процесс.*

ЗАСТОСУВАННЯ РАДОНОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ

Анотація. У статті представлені результати педагогічного методу кейс-стаді у підготовці студентів екологічного спрямування при проведенні наукових досліджень із визначення радонового забруднення ґрунтів міста Рівне в 48 контрольних точках, рівномірно розміщених на даній території. Дана місцевість розташована в межах Волино-Подільської плити на західному схилі Українського кристалічного масиву, багатого на поклади урану та торію. Дослідження проводились в рамках радіоекологічної практики студентів III курсу кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища і лісового господарства Науково-дослідного інституту агроекології та землеустрою експресним методом за допомогою радонметра «Альфарад Плюс» протягом трьох тижнів (окремо) у липні 2018 та 2019 років. Встановлено, що концентрація радону в ґрунтовому газі є низькою згідно критеріїв, встановлених Åkerblom в діапазоні (1,4–17,7) кБк/м³, з середньоарифметичним значенням 11,13 кБк/м³, середньоквадратичне відхилення – 4,8 кБк/м³. Вплив метеорологічних та геологічних факторів на значення концентрації радону в ґрунті не досліджувався.

Ключові слова: вища освіта, радон, експериментальні дослідження, екологічна небезпека.

Постановка проблеми. У період сучасного розвитку науки, коли спостерігається швидке накопичення інформації, що призводить до нових відкриттів в науці і їх широкого впровадження у виробництво, перед вищою школою постає завдання озброїти своїх випускників умінням самостійно проводити наукові дослідження, поповнювати багаж знань і розвивати власні пізнавальні здібності. Накопичений досвід роботи викладачів з покращення пізнавальної діяльності студентів потрібно теоретично осмислити й узагальнити, що є непростю задачею педагогічної науки. Перед методикою викладання природничих дисциплін у вищій школі постає завдання виділити основні етапи в роботі з покращення пізнавальної діяльності студентів на лекціях, практичних та лабораторних заняттях, відзначити ті прийоми і методи, які можна застосувати на кожному з цих етапів, розкрити їх сутність і на конкретних прикладах показати застосування в навчальному процесі. Інакше кажучи,

сучасна організація навчального процесу вимагає розроблення теоретично обґрунтованої системи роботи викладачів вищої школи, а також інноваційних методик викладання для покращення засвоєння навчального матеріалу студентами. Наявність цієї системи дозволить викладачеві обґрунтовано вибирати саме ті прийоми і методи, які доцільні в конкретних умовах у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Аналіз останніх досліджень. Сучасна наука про освіту наблизилася до того моменту, коли виникла потреба в створенні педагогічних технологій, які забезпечують неперервний розвиток особистості кожного студента, його активності. Необхідно створювати такі умови навчання, щоб людина, яка навчається, прагнула отримати нові результати своєї роботи і в подальшому успішно застосувати їх у практичній діяльності. У XXI столітті завдяки використанню новітніх технологій (Інтернет, веб-сторінка, мультимедійні засоби (лазерний проектор, ноутбук)) цю мету і виконує інноваційний вид навчання – інтерактивне навчання. Сутність інтерактивного навчання полягає в активному залученні всіх студентів до процесу пізнання. Одним із видів інтерактивного навчання є метод кейс-стазі.

Кейс-стазі (кейс-метод) – досить складна багатоаспектна технологія навчання, яка є специфічним різновидом дослідницької аналітичної технології, що включає операції дослідницького процесу, аналітичні процедури. Завдання викладача при використанні кейс-стаді формувати у студентів навички опрацювання інформації, її критичний аналіз, пошук альтернативних рішень, формулювання своєї позиції тощо.

В основу кейс-методу покладені концепції розвитку розумових здібностей студентів. Кейс-метод – це поліоб'ємний метод, який поєднує в собі такі методи, як метод проектів, рольова гра, ситуативний аналіз тощо. Це метод проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні студентів розв'язувати конкретні задачі-ситуації, схожі одна на одну.

Суть кейс-методу полягає в тому, що засвоєння знань і формування умінь є результатом активної самостійної діяльності студентів у розв'язуванні протиріч, в результаті чого і відбувається творче оволодіння знаннями, навичками, вміннями і розвиток розумових здібностей. Головною умовою використання кейс-методу в навчанні тієї або іншої дисципліни, є наявність протиріч, на основі яких формуються і формулюється проблемні ситуації, завдання, практичні завдання для обговорення і знаходження оптимального рішення студентами.

Формулювання мети статті.

В освітньому процесі застосовуються наступні види кейсів:

- практичні кейси, які відображають реальні життєві ситуації.

Навчальне призначення такого кейса може зводитися до тренінгу тих, хто

навчається, закріпленню знань, вмінь і навичок прийняттю рішень у конкретній ситуації;

- навчальні кейси, що відображають типові ситуації, з якими найчастіше зіштовхуються фахівці в процесі своєї професійної діяльності. Оскільки в навчальному кейсі на першому місці стоять навчальні й виховні завдання, то це вносить в них значний елемент умовності;

- науково-дослідні кейси, орієнтовані на здійснення дослідницької діяльності (Ломова, 2010).

Проходження радіологічної практики студентів-екологів побудоване на використанні останнього виду кейсів.

Викладення основного матеріалу. Під час підготовки змісту кейсів нами застосовувався метод «кроків» щодо ідентифікації та вибору питань (проблеми) у окремому кейсі, спрямованому на дослідження екологічних проблем, пов'язаних із радоновим забрудненням.

Крок I. На цьому етапі викладачем пропонується студентам вивчити проблему екологічного забруднення радоном довкілля. Студент повинен чітко усвідомити, що основним природним радіоактивним забруднювачем приміщень є Радон-222 (рис. 1).



Рис. 1. Структура і величина середніх річних ефективних доз опромінення населення України за рахунок джерел природного походження (сумарна доза опромінення – 6,15 мЗв на рік)

Доведено, що радон та дочірні продукти його розпаду (ДПР) в повітрі приміщень призводять до збільшення ризику захворюваності на рак легенів у загальній популяції через його надходження в організм людини з повітрям при вдиханні і внутрішнього опромінення легенів (Jacobi, 1996; Peterson et al., 2013; Truta et al., 2014). Крім того, поєднана дія на організм радону, його ДПР і низки факторів нерадіаційної природи (пил, вихлопні гази двигунів, продукти згорання тютюну) посилює несприятливі ефекти,

зумовлені цими факторами: (1) прискорюється розвиток сілікотичного процесу в легенях; (2) з більшою вірогідністю виникають пухлини бронхів навіть у тих, для кого вірогідність появи ракових захворювань в природних умовах дуже мала; (3) водночас з тютюновим димом онкогенний ефект впливу радону і його ДПР збільшується в 2-10 разів і, що важливо, зменшується латентний період розвитку раку легень (у шахтарів, що палять на 3-12 років) (Севальньов et al., 2009).

Ґрунт є основним джерелом надходження радону в будинки. Він формує 90% радонової експозиції в житлі (Nazaroff, 1988). Концентрація ^{222}Rn як основної компоненти радону в атмосферному повітрі і в приміщеннях залежить від вмісту ^{238}U та ^{226}Ra в гірських породах, ґрунтах і підземних водах, наявності зон і площ з ураново-рудною мінералізацією, наявності розломів в гірських породах, вивітрювання, від коефіцієнта еманування ^{222}Rn з ґрунту, від властивостей і стану ґрунту (табл. 1). Високі концентрації урану характерні магматичним виверженим порід, особливо гранітам, осадовим породам, що містять фосфати та метаморфічним породам, що утворились з таких відкладень. Саме такими параметрами характеризується Український кристалічний щит, на якому розміщене місто Рівне.

Таблиця 1

Ексхаляція радону з різних підстилаючих поверхонь

Тип емануючих поверхонь	Значення густини потоку радону,
Зони, що містять вторинні	3,7-11,1
Різні типи гранітів*	(1,85-11,1)·10 ⁻²
Сучасні відкладення (ґрунти,	(1,85-11,1)·10 ⁻³
Водні поверхні	менше 3,7·10 ⁻⁶

*Примітка: У місцях з більш високою радіоактивністю ґрунту, наприклад в районах виходу гранітів, вміст радону в повітрі помітно підвищується.

Вище викладене ставить перед науковцями важливу задачу із визначення статистичних характеристик розподілу об'ємної активності радону в ґрунтовому газі різних районів міста Рівне, оскільки в його житлових приміщеннях спостерігаються значення концентрації радону значно вищі рівня дії для України (Клименко & Лебедь, 2017). Така задача може виконуватись силами студентів-екологів в рамках радіоекологічної практики, попутно реалізуючи педагогічні, пізнавальні, наукові та інші задачі навчання студентів.

Радон вносить основний вклад в природну радіоактивність за рахунок його еманції та ексхаляції з природних джерел (радіоактивних руд) через посередників і змішування з атмосферним повітрям та водою, які споживає людина. Середній об'ємний вміст радону в атмосфері становить $6 \cdot 10^{-18}\%$, в 1 м³ повітря при нормальних умовах міститься

$7 \cdot 10^{-6}$ з радону.

До значимих джерел надходження радону в навколишнє середовище відносяться ґрунт, руда, природній газ, будівельні матеріали (цемент, щебінь, цегла, пісок, глина, тощо) та вода. Із даних джерел пріоритетне значення має ґрунт, який формує 90% радонової експозиції. При розпаді радію в ґрунті, підґрунтових водах і океані щорічно утворюється відповідно $2 \cdot 10^9$, $5 \cdot 10^8$ і $3 \cdot 10^7$ Ки радону відповідно.

Крок II. На цьому етапі викладачем формується сітка точок на території міста, з яких буде здійснюватись відбір проб ґрунтового радону та вивчається апаратура для визначення його об'ємної активності (ОА).

Вимірювання ОА радону в ґрунтовому повітрі студентами, зокрема у нашій практиці, базувались на електростатичному методі. Часовий вибір вимірювань відповідав максимально сухому періоду (липень), коли пори ґрунту за нашими спостереженнями були максимально відкритими. Відбір проби ґрунтового повітря проводився з просвердленого спеціальним гвинтом в ґрунті шпуру в пробовідбірник із наступним визначенням ОА радону в пробовідбірнику радонOMETром «Альфарад Плюс» (рис. 2) шляхом перемішування проби між об'ємами повітря пробовідбірника та вимірювальної камери з подальшим вимірюванням ОА радону у вимірювальній камері блоку вимірювання ОА. У досліджуваних точках ґрунту просвердлювались шпури діаметром (3-5) см і глибиною (70-100) см, у які на лінві опускались пробовідбірники. Горловини шпурів присипались ґрунтом. Час експозиції пробовідбірника в шпурі, необхідний для вирівнювання ОА пробовідбірника і шпуру, становив не менше 12 годин. Час між підйомом пробовідбірника з шурфу і ізоляції повітря в ньому становив не більше 1 хв. Час від ізоляції повітря в пробовідбірнику і під'єднання його до радонOMETра становив не менше 1 год для гарантованого розпаду торону в пробі. Час між підйомом проби з шпуру і вимірюванням ОА радону приладом враховувався при розрахунках для врахування розпаду Радону-222.

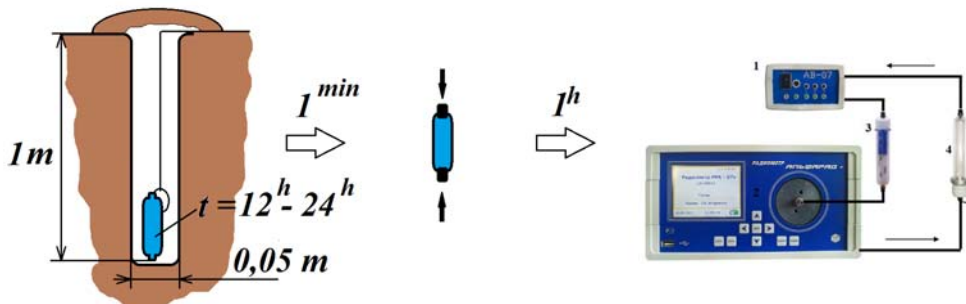


Рис. 2. Методика вимірювання радону в ґрунтовому газі. 1 – автономна повітродувка; 2 – блок вимірювання ОА; 3 – патрон-осушувач; 4 – пробовідбірник ґрунтового повітря

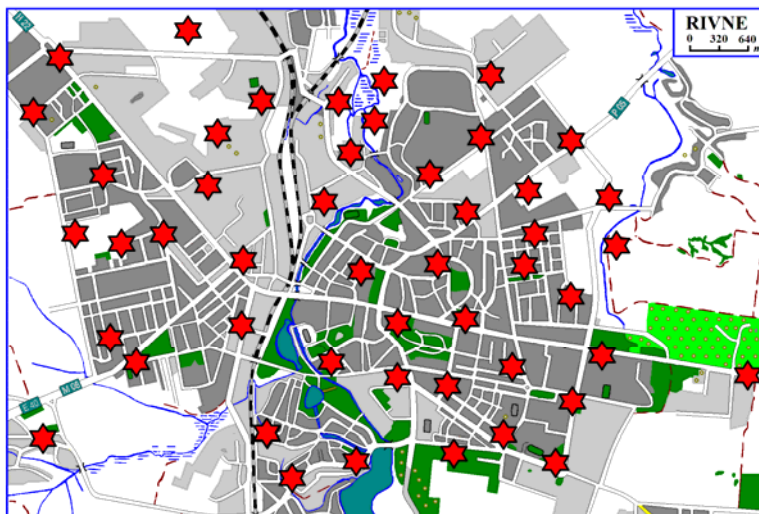


Рис. 3. Точки відбору проб ґрунтового газу в м. Рівне

Точки відбору проб рівномірно розподілялись по території міста (рис. 3). Всього обмежуючись терміном проходження практики було визначено, що оптимальна кількість точок відбору – 48.

Крок III. Проведення власне експериментальних досліджень, обрахунків отриманих результатів.

На даному етапі студенти здійснювали експериментальні дослідження ОА радону в ґрунтовому повітрі та робили необхідні обрахунки отриманих результатів (табл. 2).

Таблиця 2

Статистика концентрації ^{222}Rn у ґрунтовому газі м. Рівне

Тип зразків	Кількість зразків	Арифметичне середнє	Геометричне середнє	Середнє квадр. відхилення	Медіана
Ґрунтовий газ, кБк/дм^3	48	11,130	9,731	4,803	12,346
Тип зразків	Кількість зразків	Мінімум	Максимум	Станд. арифм. відхилення	Станд. геом. відхилення
Ґрунтовий газ, кБк/дм^3	48	1,412	17,638	0,693	1,806

Крок IV. Аналіз отриманих результатів та підготовка звіту з виконаного кейсу.

На даному етапі студенти порівнюють отримані результати з результатами вимірювань ОА радону в інших регіонах світу. Студенти пересвідчилились, що отримані ними значення є порівняними з ОА радону в ґрунтах країн, представлених в табл. 3.

Студенти самостійно роблять висновки, що: 1) вміст радону в ґрунтовому газі визначається вмістом радію-226 у частинках ґрунту; (2) можливість транспортування радону ґрунтовим газом визначається проникністю ґрунту та кліматичними умовами – температурою, вологістю, тиском, швидкістю вітру тощо; (3) ґрунтовий газ, що містить радон, проходить в будинки через тріщини або отвори в фундаменті через нижчий тиск повітря в приміщенні в порівнянні з тиском ззовні будинків; (4) вміст радону в ґрунтовому газі завжди є достатнім, щоб підтримувати у внутрішньобудинковому повітрі концентрацію радону вищу від рівня дії для України (100 Бк/м³), (5) радон в ґрунтовому газі виробляється верхніми ґрунтовими шарами, а також є значним його транспортування з глибин по системі розломів в приповерхневий шар ґрунту.

Таблиця 3

Порівняння активності ²²²Rn ґрунтів місцевостей різних країн

№ з/п	ОА (Бк/м ³)	Країна	Посилання
1.	1657-1855	Індія	Chaudhuri H. et al., 2010
2.	1500-15900	Індія	Choubey V. M. et al., 2007
3.	800-26700	Йорданія	Abumurad K. M. et al., 2005
4.	1700-24000	Росія	Iakovleva V.S. et al., 2003
5.	9910-42100	Гана	P. Amponsah et al., 2008
6.	5500-8700	Камерун	M. Ngachin et al., 2008
7.	6800-74700	Канада	J. Chen et al., 2008
8.	209-7389	Туреччина	Erees et al., 2006
9.	4300-9800	Туреччина	Inceoz et al., 2006
10.	98-8594	Туреччина	Tabar et al., 2013
11.	4000-97000	Болгарія	Kunovska et al., 2012
12.	7000- 93000	Бразилія	Evelise G. Lara et al., 2011
13.	900-32900	Словенія	Vaupotič et al., 2010
14.	690-3890	Пакистан (Муррі)	Ali et al., 2010
15.	1400-17600	м. Рівне	Дослідження радіоекологічної практики

Рівні концентрації радону в ґрунтовому газі для міста Рівне є низькими за класифікацією Åkerblom (1,4-17,7 кБк/м³) з арифметичним середнім 11,13 кБк/м³, середньоквадратичним квадратичним

відхиленням 4,803 кБк/м³ та середньгеометричним 9,731 кБк/м³. Можна говорити, що існує певна кореляція між рівнями радону в ґрунтовому газі, внутрішньобудинковому повітрі та смертності від раку легенів населення районів міста Рівне.

За отриманими результатами складається розділ звіту з радіоекологічної практики.

Висновки описаного дослідження. Кейс-метод дозволяє зацікавити студентів процесом навчання, формує сталий інтерес до конкретної навчальної дисципліни, сприяє активному засвоєнню знань та навичок. Даний метод дозволяє використати теоретичні знання й прискорити засвоєння практичного досвіду. Завдяки своїм перевагам кейс-метод може знайти широке застосування у ВНЗ.

На прикладі приведенного кейсу з його допомогою можна засвоїти цілу низку фізичних знань. На жаль, застосування кейс-методу в навчанні фундаментальних дисциплін часто викликає труднощі у викладачів, тому що потребує від них створення специфічних різновидів кейсів. Це найчастіше пов'язане з відсутністю у них достатнього досвіду по створенню таких видів кейсів.

Література

1. Клименко М. О., Лебедь О. О. Дослідження об'ємної активності радону внутрішньобудинкового повітря м. Рівного. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. Кременчук : КрНУ, 2017. Вип. № 3(104). Ч. 1. С. 124–129.
2. Севальнев А. І., Костенецький М. І., Торгун В. П., Куцак А. В. Радон: радіаційна безпека і методи захисту : навч. посіб. Запоріжжя, 2009. 88 с.
3. Ломова Е. А. Кейс-метод в преподавании информатики как средство профессиональной ориентации и подготовки специалистов. *Информационные технологии в образовании* : конгресс конференций. 2010. URL: <http://ito.edu.ru/2010/Troitsk/I/I-0-17.html>. (дата звернення 26.08.2019).
4. Abumurad K. M. and Al-Tamimi M. H. (2005). Natural radioactivity due to radon in Soum region, Jordan. *Radiation Measurements*, 39: 77–80.
5. Åkerblom G., Andersson P., Clevenstjerna B. (1984). Soil Gas Radon – A Source for Indoor Radon Daughters. *Radiation Protection Dosimetry*. Volume 7, Issue 1-4, 1 January 1984, Pages 49–54. URL: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.rpd.a082961>. (дата звернення 26.08.2019).
6. Amponsah P., Banoeng-Yakubo B., Andam A., Asiedu D. (2008). Soil radon concentration along fault systems in parts of south eastern Ghana.

Journal of African Earth Sciences, 51: 39–48. **7.** Chaudhuri H., Das N. K., Bhandari R. K., Sen P., Sinha B. (2010). Radon activity measurements around Bakreswar thermal springs. *Radiation Measurements*, 45: 143–146. **8.** Chen J., Falcomer R., Ly J., Wierdsma J., Bergman L. (2008). Long-term monitoring of soil gas radon and permeability at two reference sites. *Radiation Protection Dosimetry*, 131: 503–508. **9.** Choubey V. M., Mukherjee P. K., Bajwa B. S. (2007). Geological and tectonic influence on water-soil-radon relationship in Mandi-Manali area, Himachal Himalaya. *Environmental Geology*, 52: 1163–1171. **10.** Erees F. S., Yener G., Salk M., Özbal Ö. (2006). Measurements of radon content in soil gas and in the thermal waters in Western Turkey. *Radiation Measurements*, 41: 354–361. **11.** Evelise G. Lara, Zildete Rocha, Talita de O. Santos, Ronaldo Araujo Miguel, Aimoré Dutra Neto, Maria Ângela de B. C. Menezes and Arno Heeren de Oliveira (2011). Distribution of soil gas radon concentration in the Metropolitan region of Belo Horizonte, Brazil and correlations with litologies and pedologies. 2011. *International Nuclear Atlantic Conference - INAC 2011 Belo Horizonte*, MG, Brazil, October 24-28, 2011. **12.** Iakovleva V. S. and Ryzhakova N. K. (2003). Spatial and temporal variations of radon concentration in soil and air. *Radiation Measurements*, 36: 385–388. **13.** Inceöz M., Baykara O., Aksoy E., Doğru M. (2006). Measurements of soil gas radon in active fault systems: A case study along the North and East Anatolian fault systems in Turkey. *Radiation Measurements*, 41: 349–353. **14.** Jacobi W. Basic of Concern: The Possible Lung Cancer Risk from Residential Radon. *Proc. Ninth Int. Congress of the International Radiation Protection Association (IRPA)*. Vol. 1. Vienna, Austria, 1996: 267–273. **15.** Kunovska B., Ivanova K., Stojanovska Z., Vuchkov D., Zaneva N. (2012). Measurements of radon concentration in soil gas of Urban areas, Bulgaria. *Rom. Journ. Phys.* Vol. 58, Supplement, P. S172–S179. **16.** Nazaroff W. W., Moed B. A., Sextro R. G. Soil as a Source of Indoor Radon: Generation, Migration, and Entry. In: Nazaroff W. W., Nero Jr. A. V., editors. *Radon and its decay products in indoor air*, John Wiley & Sons, New York, 1988, pp. 57–112. **17.** Ngachin M., Garavaglia M., Njock K. M. G., Nourreddine A. (2008) Radioactivity level and soil radon measurement of a volcanic area in Cameroon. *Journal of Environmental Radioactivity*, 99: 1056–1060. **18.** Peterson, E., Aker, A., Kim, J. H., Li, Y., Brand, K. & Copes, R. (2013). Lung cancer risk from radon in Ontario, Canada: how many lung cancers can we prevent? *Cancer Causes Control*, 24 (11), 2013–2020. doi: 10.1007/s10552-013-0278-x. **19.** Tabar E., Kumru M. N., İçhedef M., Saç M. M. (2013). Radioactivity level and the measurement of soil gas radon concentration in Dikili geothermal area, Turkey. *International*

Journal of Radiation Research, V. 11, № 4: 253–261. **20.** Truta, L. A., Hofmann, W., & Cosma, C. (2014). Lung cancer risk due to residential radon exposures: estimation and prevention. *Radiation Protection Dosimetry*, 160, 112–116. doi: 10.1093/rpd/ncu062. **21.** Vaupotič J., Gregorič A., Kobal I., Žvab P., Kozak K., Mazur J., Kochowska E. and Grzadziel D. (2010). Radon concentration in soil gas and radon exhalation rate at the Ravne Fault in NW Slovenia. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 10, 895–899, 2010. URL: www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/10/895/2010/ (дата звернення 26.08.2019).

Lebed O. O.

Associate Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Pryshshepa A. M.

Director of Institute of agroecology and land management

Professor, Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.)

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Rybalko A. V.

Associate Professor, Candidate of Pedagogic Sciences (Ph.D.)

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

APPLICATION OF RADON RESEARCH FOR STUDENTS 'ENVIRONMENTAL EDUCATION

Summary. *The article presents the results of the pedagogical key-stasis method according to students preparation of ecological direction in scientific researches conducting of radon soil contamination determination at 48 control points in Rivne city, evenly placed in the territory. This locality is located within the boundaries of Volyn-Podolsk Plate on the Ukrainian crystalline massif western slope, rich in uranium and thorium deposits. The studies were conducted according to radioecological practice of the third course students of the Ecology, Environmental Technology and Forestry Department of the Agroecology and Land Management Research Institute by express method with the radonometer "Alfarad Plus" for three weeks (separately) in July 2018 and 2019. The radon concentration in the soil gas is found to be low according to the criteria set by Åkerblom in the range (1.4–17.7) kBq / m³, with an arithmetic mean of 11.13 kBq / m³, the standard deviation - 4.8 kBq / m³. The influence of meteorological and*

geological factors on the value of radon concentration in the soil has not been researched.

Key words: *higher education, radon, experimental studies, environmental hazards.*

Лебедь Александр Александрович

Прищепа Алла Николаевна

Рыбалко Андрей Владимирович

ПРИМЕНЕНИЕ РАДОНОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

Аннотация. *В статье представлены результаты педагогического метода кейс-стази, примененного при подготовке студентов экологического направления при проведении научных исследований по определению радонового загрязнения почв города Ровно в 48 контрольных точках, равномерно расположенных на данной территории. Данная местность расположена в пределах Волыно - Подольской плиты на западном склоне Украинского кристаллического щита, богатого залежами урана и тория. Исследования проводились в рамках радиозэкологической практики студентов III курса кафедры экологии, технологии защиты окружающей среды и лесного хозяйства Научно-исследовательского института агроэкологии и землеустройства экспрессным методом с помощью радонметра «Альфарад Плюс» в течение трех недель (отдельно) в июле 2018 и 2019. Установлено, что концентрация радона в почвенном газе низкая согласно критериям, установленным Åkerblom в диапазоне (1,4-17,7) кБк/м³, среднеарифметическое значение – 11,13 кБк/м³, среднеарифметическое отклонение – 4,8 кБк/м³. Влияние метеорологических и геологических факторов на значение концентрации радона в почве не исследовалось.*

Ключевые слова: *высшее образование, радон, экспериментальные исследования, экологическая опасность.*

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Анотація. У статті представлені результати дослідження ефективних технологій викладу навчального матеріалу і методів активізації пізнавальної діяльності студентів з метою підвищення якості освітнього процесу. Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачає використання таких методів і прийомів, які дозволяють протягом всього заняття підтримувати високий рівень пізнавального інтересу студентів на основі мислення, уваги, уяви та уявлення.

Ключові слова: навчально-пізнавальна діяльність, мотивація навчання, студенти, сприйняття, мислення, осмислення, запам'ятовування, засвоєння інформації.

Постановка проблеми. Реалізація компетентнісного підходу в підготовці студентів у ЗВО вимагає на сьогодні введення певних прийомів активізації студентів. Виконання завдань навчання у ЗВО багато в чому залежить від ступеня розвитку пізнавальних здібностей студента: сприйняття, уяви, пам'яті, уваги, мислення. Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачає включення та підтримання протягом всього заняття всіх психічних пізнавальних процесів, в першу чергу – мислення.

Аналіз останніх досліджень. Проблема пізнавальної активності розглядалася в працях вітчизняних психологів (Б.Г. Ананьєв, Л.С. Виготський, В. В. Давидов, О. М. Леонтьєв), педагогів (Ю.К. Бабанський, А.А. Вербицький, І. Я. Лернер, А. К. Маркова). Питання формування пізнавальної активності жваво обговорюються в наукових колах вченими М. Бургіним, Ю. Фокіним, А. Хуторським, Д. Чернишевським, В. Старостою та К Старостою та іншими. Різним аспектам процесу активізації пізнавальної діяльності студентів присвячено праці багатьох відомих педагогів і психологів (А. Алексюк, С. Архангельський, М. Ашибор, А. Вербицький, В. Вергасов, С. Зінов'єв, М. Кларін, В. Козаков, В. Ляудіс, Р. Нізамов, В. Семиченко, С. Смирнов, Д. Чернилевський та ін.).

Мета нашої статті – визначення найефективніших засобів активізації пізнавальної діяльності студентів на лекції та представлення класифікації, яка б враховувала специфіку цієї форми організації навчання в сучасних ВНЗ.

Виклад основного матеріалу

Будь-який педагогічний процес у будь-якому місці, яким би педагогом не створювався, він буде мати одну і ту ж структуру: мета – принципи – зміст – методи – засоби – форми. Мета відображає той кінцевий результат педагогічної взаємодії, до якого прагнуть педагог і учень. Принципи призначені для визначення основних напрямів досягнення мети. Зміст – це частина досвіду поколінь, що передається учням для досягнення поставленої мети відповідно до обраних напрямів. Зміст освіти – спеціально відібрана і визнана суспільством (державою) система елементів об'єктивного досвіду людства, засвоєння якої необхідне для успішної діяльності в певній сфері. Це той кінцевий результат, до якого прагне навчальний заклад, той рівень і ті досягнення, які виражаються в категоріях знань, умінь, навичок, особистісних якостей.

Методи – це дії педагога і учня, за допомогою якого передається і приймається зміст. Засоби як матеріалізовані предметні способи «роботи» зі змістом використовуються в єдності з методами. Форми організації педагогічного процесу надають йому логічну завершеність, закінченість.

Крім педагогічної та методичної структур, педагогічний процес включає ще більш складну структуру – психологічну: 1) процеси сприйняття, мислення, осмислення, запам'ятовування, засвоєння інформації; 2) прояв учнями інтересу, схильності, мотивації навчання, динаміка емоційного настрою; 3) підйоми і спади фізичного і нервово-психічного напруження, динаміка активності, працездатності і стомлення. Таким чином, у психологічній структурі заняття можна виділити три психологічні підструктури: 1) пізнавальні процеси, 2) мотивація навчання, 3) напруга. Щоб педагогічний процес «прийшов в рух», необхідний такий компонент, як управління.

Найбільш важливими дидактичними принципами є наступні:

- навчання повинно бути науковим і мати світоглядну спрямованість;
- навчання повинно характеризуватися проблемністю;
- навчання повинно бути наочним;
- навчання повинно бути активним і свідомим;
- навчання повинно бути доступним;
- навчання має бути систематичним і послідовним;
- у процесі навчання в органічній єдності необхідно здійснювати освіту, розвиток і виховання студентів.
- навчання повинно здійснюватися на високому рівні труднощів;
- у навчанні необхідно дотримуватися швидкого темпу проходження матеріалу, що вивчається;
- переважне значення в навчанні має оволодіння теоретичними знаннями.

Психологічну формулу успішного навчання можна охарактеризувати

таким чином: $M + 4П + 3$, де M – мотивація, $1П$ – прийом (або пошук) інформації, $2П$ – зрозуміти інформацію, $3П$ – пам'ятати, $4П$ – застосовувати інформацію, 3 – систематичність занять. Мотивація – спонукальні сили, які спонукають учня до цілі навчання. В якості мотивів можуть виступати предмети зовнішнього світу, уявлення, ідеї, почуття і переживання, словом, все те, в чому знайшла втілення потреба (К. І. Божович) [6].

Поняття мотивації включає в себе всі види спонукань: мотиви, потреби, інтереси, прагнення, цілі, потяги, ідеали і т. д., які безпосередньо детермінують людську діяльність (Шорохова Е. В.) [6]. У структурі мотивації можна виділити 4 компоненти:

- задоволення від самої діяльності;
- значимість для особистості безпосереднього результату діяльності;
- мотивуюча сила винагороди за діяльність;
- примушуючий тиск на особистість (Б. І. Додонов) [6].

Мотиви можуть бути зовнішні і внутрішні. До зовнішніх мотивів відносяться покарання і нагорода, загроза і висування вимог, матеріальна вигода, тиск групи, очікування майбутніх благ і т. д. Всі вони – зовнішні по відношенню до безпосередньої мети навчання. Знання та вміння в цих випадках служать лише засобом для досягнення інших основних цілей (уникнення неприємного, досягнення суспільних чи особистих успіхів, вигоди, кар'єри, задоволення честолобства). Сама мета – навчання – при таких ситуаціях може бути байдужою або навіть відразливою, а навчання носить часто вимушений характер.

До внутрішніх мотивів відносять такі, які спонукають людину до навчання як своєї мети (інтерес до знань, допитливість, прагнення підвищити культурний і професійний рівень, потреба в активній і новій інформації).

Розвиток пізнавального інтересу проходить три основних етапи: ситуативний пізнавальний інтерес, який виникає в умовах новизни, невизначеності і т. д.; стійкий інтерес до певного предметного змісту діяльності; включення пізнавальних інтересів у загальну спрямованість особистості, систему її життєвих цілей і планів. Як досить ефективний засіб активізації пізнавальної діяльності студентів слід особливо відзначити новизну методів навчання, залучення студентів до її експериментальних форм.

Виникнення і розвиток пізнавальної мотивації обумовлено типом взаємодії і спілкування викладача і студентів, а також студентів між собою.

Розвиток пізнавальної мотивації студентів багато в чому залежить від педагогічної майстерності викладача, від його вміння правильно організувати діяльність студентів, спонукати їх до розвитку пізнавальної

мотивації.

Правильне розуміння мотивації служить необхідною передумовою продуктивної роботи викладача. Досвідчений викладач цілеспрямовано розвиває і поглиблює пізнавальний інтерес студентів до досліджуваного предмета. При формуванні у студентів специфічної мотивації, яка проявляється у вирішенні розумових завдань, рекомендується виходити з тієї простої істини, що знання, які підлягають засвоєнню, не можуть бути передані в готовому вигляді, шляхом простого повідомлення або показу. Вони можуть бути засвоєні тільки в результаті виконання певних дій.

Прийом інформації здійснюється за допомогою органів почуттів людини, включаються в роботу її відчуття і сприйняття, і тільки потім впізнання, запам'ятовування, встановлення асоціацій, осмислення.

Абсолютно необхідною, хоча і не достатньою умовою того, щоб інформація була сприйнята, є посилання до тих органів почуттів досить інтенсивних, чітких, не спотворених сигналів, що відповідають характеристикам органів почуттів, особливостей людського сприйняття. На жаль, викладачі не завжди пам'ятають про це, нерідко лекції читаються без урахування акустики або гостроти зору студентів, що знаходяться в глибині аудиторії, у разі застосування таблиць та рисунків. Американські психологи визначили, що найкраще запам'ятовується інформація, розташована на дошці в правому верхньому куті. Сприйняття інформації залежить від читання тексту, від його розташування на сторінці (наприклад, текст надрукований у вузький стовпчик, зчитується повільніше, ніж той же текст, надрукований більш широким планом), кольору паперу, способу друку, кольорового фону. При підборі кольору в презентаціях для занять важливо знати, як колір впливає на психіку та сприйняття інформації. На думку фахівців до взаємодоповнюючих кольорів належать три пари: червоний-зелений; жовтий-фіолетовий, синій-оранжевий. При такому поєднанні кольорів не виникає нових відтінків, а відбувається лише взаємне підвищення насиченості і яскравості. Наприклад, червоні літери виглядають більш насиченими на зеленому тлі, а зелені на червоному. Колірний контраст посилиться, якщо окреслити букви чорним контуром, але ослабне, якщо їх окреслити білим контуром. Червоний і яскраво-червоний колір діє збудливо на всі типи центральної нервової системи. Виділення шрифту іншим кольором при читанні тексту сприяє закріпленню матеріалу в довготривалій пам'яті. Чим коротше, компактніше і виразніше текст, тим більше шансів на те, що його прочитають і запам'ятають.

Комбінований вплив візуальної та аудіоінформації дає найкращі результати, так дослідження показали, що людина запам'ятовує 15% інформації, одержуваної нею в мовній формі і 25% – в зоровій, якщо ж обидва ці способи передачі інформації використовуються одночасно, вона

може сприйняти до 65% змісту цієї інформації. Звідси впливає роль аудіо-візуальних засобів навчання. Психолог Б. Г. Ананьєв підкреслює, що при читанні інформація сприймається краще, ніж зі слуху. 20% слухової інформації може загубитися, так як думки течуть в 8-10 разів швидше, ніж мова, є відволікаючі фактори (реакція на зовнішні подразники), до того ж через кожні 5-10 с мозок «відключається» на долю секунди від прийому інформації, саме тому потрібне повторення однієї і тієї ж інформації різними способами і лексичними засобами [1, С. 31].

Для сприйняття інформації важливий тип розумової діяльності. За даними нейропсихологів 48% людей мислять логічним шляхом і 52% – образним. 24% логічно мислячих людей переходять до образного мислення і 26% образно мислячих людей переходять до логічного мислення [6]. Одному легше запам'ятати номери телефонів, іншому – теорему, третій – хронологію історичних подій. Більшість психологів вважає, що збереження того чи іншого матеріалу в пам'яті людини тісно пов'язане з характером сприйняття світу, з типом мислення. Умовно логічно мислячих людей можна розділити на дві категорії: одні мислять теоретично, інші – емпірично. Тому важливо подавати інформацію заняття у різних формах.

Сприйняття – це активний процес, пов'язаний з висуненням гіпотез. Різні люди можуть побачити різне, навіть розглядаючи один і той же об'єкт. Істотно впливає на сприйняття те, чого чекає людина, здійснюваний нею імовірнісний прогноз.

Перша умова заучування: те, що необхідно пізнати і засвоїти повинне бути виділено людиною з усіх інших сприйманих сторін зовнішнього і внутрішнього світу. Мало дивитися – треба побачити, мало слухати – треба почути.

Прояв особистості людини у відборі, переробці і використанні певних відомостей психологи називають установками.

У дослідженнях було показано, що установка, тобто готовність до події, визначає терміни, міцність і характер запам'ятовування. Вчення з установкою «до іспиту» зберігає знання лише до виходу студентів з екзаменаційної аудиторії, установка на приблизне заучування дає приблизні знання. Сприйняття інформації без установки на заучування часто взагалі не дає ніяких знань.

Результати навчання визначаються не лише суб'єктивними факторами (ставлення до предмета), але й об'єктивними (властивостями самого матеріалу, що завчається):

- Зміст навчального матеріалу. Предметом заучування можуть бути фактичні дані, поняття, вміння або навички. Від того, який тип матеріалу є предметом заучування, вирішальною мірою залежать характер і методи навчання.

- Форма навчального матеріалу. Вона може бути життєвою, коли навчання здійснюється на реальних предметах або видах діяльності, і дидактичною, коли навчання здійснюється на спеціально схематизованих об'єктах і завданнях. Вона може бути предметною, образною, мовленнєвою і символічною. Ефективність обраної форми викладу залежить від двох факторів: 1) від того, чи відповідає він характеру матеріалу, що завчається 2) наскільки учні володіють даною мовою та наскільки він відповідає їх мисленню, наприклад, дітям треба піднести поняття в предметно-дійовій формі.

- Важкість навчального матеріалу, що впливає на ефективність навчання, його швидкість і правильність. Складність вивчення нового навчального матеріалу при інших рівних умовах залежить від його зв'язку з наявними в учня досвідом, знаннями і вміннями. Чим більше таких зв'язків, тим матеріал легше для заучування, і навпаки (при інших рівних умовах).

- Значення, важливість навчального матеріалу. Певні відомості чи дії можуть бути важливі самі по собі або для засвоєння наступного матеріалу. Вони можуть бути важливі для вирішення завдань, з якими потім зустрінеться учень. Нарешті, вони можуть бути важливі для формування поведінки або певних рис особистості. Значення деякого матеріалу може бути гностичним (пізнавальним), практичним (діловим), етичним (моральним), естетичним (художнім), соціальним (громадським), виховним (педагогічним).

Слід підкреслити, що одного об'єктивного значення навчального матеріалу самого по собі для успішного заучування ще недостатньо. Для цього він повинен знайти значимість для самого учня, тобто відповідати його потребам і інтересам.

- Осмисленість. Спостереження та експерименти свідчать, що осмислений матеріал завчається швидше, з меншим числом помилок, триваліше і повніше зберігається. Осмисленість залежить від того, чи є в арсеналі учня поняття і дії, необхідні, щоб зрозуміти елементи навчального матеріалу, встановити зв'язки між ними. Крім того, свідомість може мати різні ступені: від смутного розуміння, що «щось називається чомусь», до виразної реконструкції всіх отриманих відомостей. Сама свідомість і її ступінь залежать від істотних зв'язків між новим навчальним матеріалом і вже наявними знаннями, поняттями учня. Вивчення будь-якого матеріалу полегшується по мірі підвищення структурності, тобто логічних, семантичних і синтаксичних зв'язків його частин. Чим більше у матеріалі таких зв'язків нового зі старим, тим тісніше зв'язок кожної наступної частини з попередньою, тим легше заучування. Недарма одним з принципів навчання є принцип послідовності і систематичності. Труднощі виникають і тоді, коли не виділені чітко, а замасковані у

фактичному та описовому матеріалі. Деяку роль грає також розташування частин матеріалу.

Сьомий фактор, що впливає на заучування навчального матеріалу, — його обсяг, тобто кількість вхідних у нього окремих елементів. Виміряти число елементів навчального матеріалу ще недостатньо: адже студент завчає не те, що написано в підручнику, а те, що у нього виходить в результаті розумової переробки тексту і вираження цих результатів у термінах свого досвіду. Обсяг осмисленого навчального матеріалу можна виміряти тільки побічно числом нових понять чи дій, які потрібно засвоїти, зв'язків, які в ньому встановлюються, або числом суджень, які він містить.

Слід згадати ще один фактор заучування – емоційні особливості навчального матеріалу – привабливість матеріалу, його здатність викликати певні почуття і переживання. Як показують дослідження, матеріал, що викликає сильні позитивні почуття, завчається легше, ніж нецікавий та нудний.

Хід навчання регулюється на основі зворотного зв'язку, тобто безперервного або періодичного контролю поточних результатів. При навчанні основним засобом такого контролю є відповіді та дії студентів, ступінь їх правильності, число помилок. Ефективність управління навчальною діяльністю значною мірою залежить від способів і форм здійснення: 1) пошуків учнями правильної відповіді і дій, 2) сигналізації про допущені помилки, 3) їх виправлення, 4) реакції педагога на помилки.

Для активізації пізнавальних процесів пам'яті, уваги, мислення важливо:

забезпечити проведення занять в умовах, відповідних санітарно-гігієнічним вимогам (без цього рівень активності основних психічних процесів не може бути високим), сюди ж відноситься необхідність дотримання студентами режиму дня, харчування, відпочинку, руху;

- давати навчальну інформацію з досить високою надмірністю, що зменшує можливість її спотворення при передачі і сприйнятті;

- дотримуватися при використанні засобів наочності норм яскравості, освітленості, контрастності, величини зображення в залежності від розмірів аудиторії, прагнути до оптимального рівня складності мови навчального повідомлення;

- повністю використовувати можливості усного мовлення, як засобу керування увагою і сприйняттям. Гучність, тембр і темп мови, інтонації, паузи є сильними орієнтирами для слухача в змістовній стороні повідомлення;

- враховувати можливість прямого управління сприйняттям (у випадку утруднення розуміння потрібно спеціально звертати увагу на найбільш важливі положення, важливо показувати, на яку частину таблиці, діаграми, графіка потрібно дивитися і що саме треба побачити,

щоб не виникло смислових бар'єрів);

- в помірних межах урізноманітнити виклад; використовувати прийоми підтримки і привернення уваги;
- враховувати емоційний фактор, за рахунок якого продуктивність інтелектуальної праці значно зростає;
- приділяти увагу повторення і подальшої розробки уже відомої інформації;
- використовувати наочність, графіки, схеми як опорний матеріал для активізації сприйняття і пам'яті;
- вводити проблемність, деяку ускладненість для активізації мислення;
- нагадати студентам про важливість дотримання режиму дня, так кожна «недоспана година» проти фізіологічної норми знижує розумову працездатність на 10-20%.

В активізації пізнавальної діяльності студентів велику роль відіграє уміння викладача спонукати їх до осмислення логіки і послідовності у викладі навчального матеріалу, до виділення в ньому головного. Якщо викладач пропонує по ходу свого викладу виділити основні питання, тобто скласти план матеріалу, що вивчається, то це завдання змушує студентів глибше вникати в сутність нової теми, подумки поділяти матеріал на найважливіші логічні частини [3, С. 79].

Хороший ефект в активізації пізнавальної діяльності при усному викладі дає прийом, пов'язаний із спонуканням студентів робити порівняння, зіставляти нові факти, прийоми та положення з тим, що раніше вивчене. Прийом порівняння вимагає від студентів уміння осмислювати внутрішні зв'язки в навчальному матеріалі, звертати увагу на причини, що викликають те чи інше явище [4, С. 80].

Особливе значення для активізації пізнавальної діяльності студентів має проблемний виклад, коли лектор не робить готових, однозначних висновків, а міркує, висловлює наукові припущення і тим самим підводить їх до самостійного формулювання висновків. [5, С. 74].

Способи активізації мислення студентів:

1. Навчитися розумно запитувати, уважно слухати, спокійно відповідати і мовчати, коли нічого більше сказати.

2. Знання неможливо набути без розумових зусиль і саме мислення неможливе без знань. Розвивати мислення – означає насичувати свій розум знаннями. Джерела знань можуть бути найрізноманітнішими.

3. Мислення починається з питань. Всі відкриття зроблені завдяки питань: «Чому?» і «Як?». Вчитися ставити запитання і шукати на них відповіді.

4. Мислення активізується тоді, коли готові, стандартні рішення не дають можливості досягти бажаного результату. Здатність помічати в

предметі або явищі різні сторони, порівнювати їх між собою – необхідна властивість мислення.

5. Мислення і мовлення нерозривні. Неодмінна умова розвитку мислення – вільний виклад прочитаного, участь у дискусіях, активне використання писемного мовлення, переказування іншому того, що не до кінця розумієте самі.

6. Активізація розумового процесу включає: постановку мети, максимальну мотивацію, використання понятійного мислення, зниження критичності при оцінці результату. В лабораторії Е. Резерфорда учні працювали іноді над проблемою безнадійною, але власною, а він підбадьорював їх. Головне, вважав Резерфорд, навчити самотійно мислити.

7. Підгрупа «мислячих вголос» швидше справляється з завданнями, виявляє більшу кмітливість і вміння правильно формулювати свої думки.

8. Активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів в діалогових формах лекційних занять можна досягти, використовуючи метод «мозкового штурму» – колективному пошуку нетрадиційних шляхів вирішення проблеми за обмежений час [2, С. 50].

У ряді досліджень було встановлено, що ефективність у вирішенні розумових завдань досягається при наявності:

- відповідної мотивації і певного рівня емоційного збудження, глибокої захопленості проблемою;
- почуття задоволеності від успішного вирішення попередніх завдань, що підсилює інтелектуальні здібності, при наявності віри у можливість вирішення проблеми;
- високу інформованість в проблемі, накопиченому досвіду, різноплановому характеру знань, що дозволяє знаходити різні підходи до розв'язання;
- високою асоціативною діяльністю мозку (у сні, при емоційно-позитивній стимуляції);
- логічному обґрунтуванні рішення ідеї, доказів його правильності;
- психологічних зусиль для виявлення певного нового способу розв'язання, пропорційних до прагнення використовувати цей спосіб як можна частіше на практиці.

Висновки описаного дослідження

Пізнавальна активність студента на заняттях проявляється в ініціюванні постановки питань, визначенні способів діагностики і аналізу запропонованих матеріалів, викладі або презентації нових результатів, наданні впливу на зміст технології навчання і організацію заняття. Вона пов'язана з такими діями студента, як самотійне формулювання проблеми, самотійне визначення способів вирішення проблеми, подолання труднощів, «глухих кутів», самотійного пошуку рішення,

корекції навчального матеріалу, внесення правок, доповнень, розробки рекомендацій і порад, моделювання програм, правил, окремих дій або творчих проектів та ін.

Педагогічний досвід свідчить про те, що застосування активних методів навчання не тільки на лекціях сприяє розвитку розумової діяльності студентів на основі психічних пізнавальних процесів.

Одже, що для того, щоб студенти стали більш впевненими при самостійному навчанні, викладачі повинні зробити наступне: забезпечити можливість для досягнення студентом успіху, призначаючи завдання, які є не дуже складними та не дуже легкими; допомогти студентам сформувати свій погляд на матеріал; створити відкриту і позитивну атмосферу; допомогти студентам відчувати, що вони є важливими членами навчального співтовариства.

Література

1. Радченко М. І., Голубєва М. О., Бахтіярова Х. Ш. Засоби активізації пізнавальної діяльності студентів на лекціях. *Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота* : наукові записки НаУКМА. 2015. Т. 175. С. 29–32. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMApp_2015_175_5 (дата звернення 26.08.2019).
2. Аксенова, Л. Н. Методика воспитательной работы в учреждениях профессионального образования. Мн. : БНТУ, 2007. 111 с.
3. Буланова-Топоркова М. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие. Ростов н/д : Феникс, 2002. 544 с.
4. Организация учебной деятельности студентов : учебно-методическое пособие. М. : РАП. 2011.
5. Хуторской, А. В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. СПб. : Питер, 2004. 463 с.
6. Столяренко Л. Д. Основы психологии. 3-е изд., перераб. и дополн. Ростов-на-Дону : «Феникс», 2000.

Oksentiuk N. V.

Associate professor, Candidate of Psychological Sciences (Ph.D)
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Sobotiuk V. Yu.

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS

Summary. *The article presents the results of the study of effective technologies of teaching material and methods of activation of students' cognitive activity in order to improve the quality of the educational process. Activation of educational*

and cognitive activity of students involves the use of such methods and techniques that allow throughout the class to maintain a high level of cognitive interest of students based on thinking, attention, imagination. Teachers should do the following: ensure that the student is able to achieve success by assigning tasks that are not very difficult or too easy; apply creative methods of finding ideas, free presentation of readings, participation in discussions, active use of written language, relaying to others, helping students to form their view of the material; create an open and positive atmosphere; help students feel that they are important members of the learning community.

Keywords: educational and cognitive activity, motivation of learning, students, perception, thinking, comprehension, memorization, assimilation of information.

Оксентюк Наталья Владимировна
Соботюк Виктор Юрьевич

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Анотація. В статті представлені результати дослідження ефективних технологій изложения учебного материала и методов активизации познавательной деятельности студентов с целью повышения качества образовательного процесса. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов предполагает использование таких методов и приемов, которые позволяют в течение всего занятия поддерживать высокий уровень познавательного интереса студентов на основе мышления, внимания, воображения.

Ключевые слова: ключевые слова: учебно-познавательная деятельность, мотивация обучения, студенты, восприятие, мышление, осмысление, запоминание, усвоение информации.

ФОРМУВАННЯ КАР'ЄРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-АВТОМОБІЛІСТІВ

Анотація. У статті обґрунтована актуальність формування кар'єрної компетентності майбутніх інженерів-автомобілістів, визначені її сутність і структура – як організованого процесу набуття студентами професійних якостей. Показано аспекти кар'єрної компетентності – мотиваційно-ціннісний, когнітивно-процесуальний, суб'єктно-діяльнісний, індивідуально-особистісний, рефлексивно-оцінний та акмеологічний. Розглянуто елементи розвитку кар'єрної компетентності, які спонукають до професійного зростання та самовдосконалення, формування уявлень про професійний успіх, зорієнтовані у можливих напрямках кар'єрного розвитку.

Ключові слова: інженери-автомобілісти, кар'єра, успіх, компетентність, кар'єрна компетентність, кар'єрний ріст, конкурентоспроможність, технічний університет.

Постановка проблеми. Соціально-економічні перетворення в Україні, викликані глобалізаційними процесами, вимагають докорінного переосмислення підходів до професійної підготовки інженерів-механіків, як наукового обґрунтування ефективних способів організації процесу їх професійної підготовки і зорієнтовані на розвиток кар'єрної компетентності (далі – КК).

Аналіз останніх досліджень. Концептуальні положення щодо професійного розвитку майбутніх фахівців відображено в Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національній доктрині розвитку освіти, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2011-2021 роки, Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради ЄС «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя». Метою вищої технічної освіти передбачено забезпечення якісної підготовки конкурентоспроможних фахівців, з урахуванням сучасних досягнень педагогіки та психології. Тим не менше, розвиток КК майбутніх інженерів-автомобілістів гальмується застарілими стереотипами про професійну кар'єру. Це негативно позначається на готовності фахівців виявляти активну позицію в сучасних умовах, використовувати новітні технології та засоби інженерної діяльності.

На основі аналізу досліджень колег і власного досвіду професійної підготовки майбутніх інженерів-автомобілістів виявлено суперечності між:

- потребою суспільства в інженерах-автомобілістах із розвинутою КК і недостатньою розробленістю педагогічних умов для в системі їх професійної підготовки;

- необхідністю цілеспрямованого розвитку кар'єрної компетентності майбутніх інженерів-автомобілістів та невідповідністю існуючих у технічних вишах педагогічних технологій, які забезпечували б цілісність формування й функціонування її структурних компонентів;

- значенням детермінантів розвитку КК і недостатнім урахуванням цих факторів підвищення якості професійної діяльності інженерів-автомобілістів у розробці навчально-методичного забезпечення.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування педагогічних умов розвитку кар'єрної компетентності майбутніх інженерів-автомобілістів у процесі професійної підготовки у технічних вишах.

Виклад основного матеріалу. Проблема розвитку КК майбутніх фахівців пов'язана з глобалізаційними процесами у вітчизняній економіці, розширенням інформаційних та комунікативних технологій, що вимагає внесення істотних змін у професійну підготовку інженерних кадрів нової генерації. У світовому науково-освітньому просторі розв'язання проблемних питань щодо професійного розвитку фахівців передбачено перспективними напрямами діяльності таких міжнародних організацій, як ООН, ЮНЕСКО, Світова федерація інженерних організацій, Міжнародна Асоціація неперервної інженерної освіти, Європейська федерація національних інженерних асоціацій, Європейська Асоціація вищої технічної та професійної освіти, Європейське товариство інженерної освіти та інших. Основні напрями функціонування цих інституцій для забезпечення високоякісної професійної підготовки спрямовані на пошук конструктивних способів розв'язання новітніх завдань інженерної освіти, активізацію інтеграційних процесів у вищій технічній освіті, створення гнучкої системи доступу до неперервної фахової освіти, уніфікацію спеціальностей, трансформацію змісту освітньої підготовки, формування єдиного європейського простору інженерної освіти.

У сучасній молоді значно більше, в порівнянні зі старшим поколінням, розвинені мотивації зробити кар'єру. Але і серед старшого покоління є значний відсоток людей, які вважають, що їм під силу здобути освіту, мати престижну роботу, зробити кар'єру. Тому для досягнення успіхів і задоволеності кар'єрою необхідно формувати якості особистості, спрямовані на успішність на першому етапі професійного самовизначення – навчанні у виші.

Сучасні дослідження багатоаспектного феномена кар'єри лежать в основному в рамках психології особистості, акмеології, соціологічних наук в напрямках: мотивації кар'єри і кар'єрних цілей, факторів, що сприяють успішному розвитку індивідуальній кар'єри; становлення і розвитку

особистості в ході кар'єрного просування; психології професійної діяльності.

Дотепер дослідники вживали в основному терміни «професійний шлях», «професійна діяльність», «професійна самореалізація». Можливо, це пов'язано з тим, що донедавна в поняття «кар'єра» вкладався негативний зміст. Як і ставлення до тих, хто прагнув вибудувати свою кар'єру. Існуючий за радянських часів негативний відтінок поняття «кар'єра» підтверджується тогочасними визначеннями поняття «кар'єризм» як:

- гонитва за особистим успіхом у службовій діяльності, викликаній корисливими цілями на шкоду суспільним інтересам;

- внутрішня властивість індивідуума, що рухає його вчинками, гонитва за кар'єрою, особистими успіхами вище інтересів справи;

- прагнення зробити кар'єру, домогтися особистого успіху, просування в будь-якій сфері діяльності, незважаючи на інтереси справи.

Зараз негативний відтінок цих понять починає зникати і кар'єра стає одним з показників успішності життя людини, досягнення певного статусу, рівня і якості життя, реалізації особистісного потенціалу. Соціально-економічні зміни і посилення конкуренції на ринку праці змушують людину визначати власну цінність на ринку праці, задуматися про свої компетенції і шляхи розвитку кар'єри.

Важливою якістю майбутніх технічних фахівців, зокрема і інженерів-автомобілістів, є особистісне усвідомлення ними важливості оволодіння компетентностями для самореалізації в сучасному технічному соціумі. Але необхідно відзначити, що не маючи досвіду практичної роботи (або досвід вкрай обмежений), кар'єрні орієнтації студентів часто не скориговані з реальністю. Ті ж, хто працює, вже практично вибудовують свою кар'єру, їх досвід вносить корективи в бачення важливості професійного зростання.

Тому функції державної освітньої політики полягають у створенні в системі професійної підготовки сприятливих умов щодо саморозвитку майбутніх фахівців і стимулюванні їх до кар'єрного зростання.

Розвиток автомобільної галузі демонструє соціальну потребу професії інженера-автомобіліста, актуалізує проблему вдосконалення якості їх професійної підготовки, у процесі якої розвиваються професійно значущі якості, відбувається усвідомлення студентами себе як представників професійної спільноти, для яких якісна професійна підготовка є основою кар'єрного зростання.

Досвід країн ЄС свідчить, що у теперішній соціально-економічній ситуації майбутнім інженерам недостатньо набути знань, умінь і навичок, що передбачені освітньою програмою підготовки таких фахівців. Актуальними стають проблеми, пов'язані з плануванням і розвитком професійної кар'єри, оскільки саме цей процес дозволить реалізувати

індивідуально-особистісні здібності, можливості та потреби. Зважаючи на це, на перший план виходить об'єктивна суспільна потреба щодо підготовки інженерів-автомобілістів із розвинутою кар'єрною компетентністю, задоволення якої передбачає створення педагогічних умов, що забезпечували б розвиток КК у процесі професійної підготовки в технічних університетах.

Потреба оновлення технічної освіти майбутніх фахівців КК розглядається і законодавчо. Так, в Законі України «Про вищу освіту» наголошено на важливості забезпечення особистісного розвитку майбутніх фахівців, підвищенні освітньо-культурного рівня громадян України [1]. У Законі України «Про освіту» з-поміж основних завдань освітньої галузі акцентується увага на забезпеченні конкурентоздатності фахівців на ринку праці, їх мобільності та визначенні перспектив професійного і кар'єрного зростання впродовж життя [2].

Модернізація системи професійної підготовки інженерів-автомобілістів в Україні узгоджується з рекомендаціями Нової стратегічної програми європейської співпраці «Освіта і навчання-2020», метою якої, зокрема, передбачено і реалізацію тенденції навчання впродовж життя, розробку системи науково-методичного супроводу модернізації національної освіти [3].

Учені-педагоги досліджують різні аспекти професійної підготовки інженерів-автомобілістів в країні. У вітчизняних університетах використовують загальну модель освітньої підготовки, головним пріоритетом якої визначено формування професійної компетентності майбутніх інженерів. Тому серед основних вимог інженерної освіти в Україні вказано і такі: створення умов для виявлення творчих здібностей, уявлень про професійний успіх, мотивації до самопізнання й саморозвитку, готовності до неперервної освіти [4, С. 17–18].

Характер професійного становлення майбутніх фахівців зумовлюється сукупністю відповідних чинників, які безпосередньо впливають на особистісно-професійне становлення студента, а також обставинами, які формують уявлення про професійний успіх і розвиток КК. Остання може стати своєрідним показником, що дає змогу встановити значущість набутих індивідуально-особистісних і професійно-діяльнісних якостей у процесі інженерної діяльності. КК також дозволяє майбутнім фахівцям правильно визначати пріоритети і розраховувати власні можливості, щоб здійснити «кар'єрний стрибок». Отож, виконання професійних завдань в процесі інженерної діяльності є рушійною силою розвитку кар'єрної компетентності.

Доцільність досліджень проблемних питань розвитку кар'єри, в українському освітньому просторі викликана становленням ринкової економіки. Адже зараз трансформується не тільки визначення сутності

кар'єри, а й індивідуально-особистісне ставлення майбутніх фахівців до КК. Кар'єра сучасного молодого фахівця осмислюється як важливий показник самоствердження людини в соціумі.

Підготовка інженерів різних спеціальностей у вітчизняному освітньому середовищі має ряд спільних ознак – широко профільна підготовка на фундаментальній основі, можливість опанувати кілька спеціальностей, усвідомленість вибору студентами професійного спрямування, розвиток особистісного потенціалу, фахова спрямованість змісту навчальних програм, форми організації освітнього процесу тощо.

Проте у професійній підготовці інженерів-автомобілістів в Україні і за кордоном є істотні відмінності (навчальні плани і програми, узгодженість змісту навчання з потребами економіки, спеціальностями фахівців, організація практичної підготовки, структура навчального процесу, терміни навчання, оплата навчання, акредитація фахівців, матеріально-методичне забезпечення, рівень комп'ютеризації, взаємозв'язок вишів і виробничого сектора тощо). Наприклад, у Великій Британії професійна підготовка студентів до практичної діяльності тісно пов'язана з формуванням здатності до постійного вдосконалення професійної майстерності.

Порівняння підходів до підготовки фахівців технічного профілю у вишах України та Європейського Союзу дозволяє стверджувати, що в Україні здійснюється різнопланова підготовка майбутніх інженерів, тоді як в Європі увагу зосереджують на спеціалізованій підготовці і індивідуальним формам навчання [4, С. 14, 17-18]. Саме індивідуальні форми роботи із студентами є найефективнішими для самовизначення, формування уявлень про професійний успіх, кар'єру, створення індивідуальних програм розвитку кар'єрної компетентності.

Розвиток КК конкретизує уявлення випускників вишів про майбутній професійний шлях, що узгоджується (або ні) з їхніми кар'єрними очікуваннями й орієнтаціями. Останні відіграють суттєву роль у професійному самовизначенні, оскільки саме на їх основі формується уявлення про професійний успіх, а від цього залежить поведінка та діяльність майбутніх інженерів.

Університети мають значний потенціал для забезпечення сприятливих умов розвитку КК студентів згідно вимог ринку праці, зокрема щодо інтеграції розвитку професійної і кар'єрної компетентностей майбутніх фахівців. Випускники технічних вишів повинні професійно і психологічно спроможні приймати оптимальні рішення у різних виробничих ситуаціях.

Поняття КК в теорії й методиці професійної підготовки майбутніх інженерів почали досліджувати відносно недавно. Зараз кар'єру розглядають як «рід занять, професію, професійне зростання особистості;

набуття певного фаху» [5, С. 186]. У соціальній психології та психології професійної діяльності поняття «кар'єра» трактують як «майбуття, долю з урахуванням соціальної динаміки розвитку особи, її поведінкових проявів, що пов'язані з набуттям досвіду та фаховою активністю впродовж людського життя [7, С. 87]. Найчастіше поняття «кар'єра» пов'язують із професійною діяльністю людини [8, С. 15].

У загальному вигляді професійна компетентність поєднує в собі когнітивний (знання), операційний (способи діяльності та готовність до її здійснення) та аксіологічний (наявність певних цінностей) аспекти. Тобто основоположною метою професійної підготовки майбутніх інженерів-автомобілістів визначено формування професійної компетентності.

Для успішного працевлаштування випускникам вишів необхідно не тільки опанувати систему знань і професійних умінь, а й набути індивідуально-особистісні та професійно-діяльнісні якості, які можна інтегрувати у межах наукової категорії «кар'єрна компетентність». Майбутнім фахівцям важливо усвідомити, що планування та контроль кар'єри починається з моменту працевлаштування працівника й триває до моменту його звільнення

Структура КК майбутніх інженерів-автомобілістів у загальному випадку включає компоненти:

- мотиваційно-ціннісний – ціннісно-світоглядні позиції майбутніх інженерів-механіків; професійні інтереси; ставлення до прогнозування кар'єрного розвитку;

- когнітивно-процесуальний – уявлення про професійний успіх і перспективи кар'єрного зростання; науково-теоретична обізнаність; розуміння сутності і типів кар'єри; вміння, навички, особистісно-професійні якості, що забезпечують розуміння професійної діяльності інженера-автомобіліста як початкового етапу кар'єри);

- суб'єктно-діяльнісний – дії, спрямовані на планування кар'єри на початковому етапі професійної підготовки, на виконання освітніх і професійних завдань відповідно до власної стратегії кар'єрного розвитку;

- рефлексивно-оцінний – здатність до адекватної оцінки власних можливостей професійного і кар'єрного зростання; готовність до вирішення кар'єрних проблем; вміння осмислювати особистісні досягнення; самооцінка індивідуально-особистісних якостей, результатів професійної підготовки в контексті уявлень про майбутній професійний успіх;

- акмеологічний, який характеризується професійно-ціннісними та кар'єрними орієнтаціями, прагненням до успіху в досягненні кар'єри в обраній сфері діяльності, що задовольняє особистість, мотиваціями досягнення, здатністю швидко адаптуватися в динамічних зовнішніх

умовах, прагненням до самовираження, самореалізації і самовдосконалення особистості, готовності до творчої діяльності.

Їх зміст дозволяє виділити відмінності, що відрізняють досліджуваний феномен від інших видів компетентностей. Це є необхідною умовою для з'ясування сучасного стану розвитку КК майбутніх інженерів-автомобілістів у процесі професійної підготовки.

Висновки. Педагогічний аспект кар'єрного зростання особистості пов'язується з її прагненням до самореалізації, саморозвитку, самоаналізу і самооцінки власних можливостей для досягнення успіху в житті. Освітній процес у виші може сприяти організації діяльності студента, в якій він буде займати суб'єктну позицію, усвідомлювати свій освітній потенціал роль і необхідність активної участі в освітньому процесі за обраною професійною сферою, до якої відноситься і фах інженера-автомобіліста. Це сприятиме усвідомленому визначенню індивідуальної траєкторії освіти, плануванню професійного і кар'єрного зростання, самовизначення в системі соціальних і професійних відносин на початковому етапі побудови кар'єри – отримання професійної освіти.

Література

1. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014. № 1556. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/>. (дата звернення 26.08.2019).
2. Про освіту : Закон України від 05 вересня 2017. № 2145. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. (дата звернення 26.08.2019).
3. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 р. URL: http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/nsro_1221.pdf. (дата звернення 26.08.2019).
4. Бідюк Н. М. Розвиток змісту та форм організації підготовки бакалаврів інженерії в університетах Великої Британії : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Тернопіль. держ. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2000. 21 с.
5. Освіта дорослих : енциклопедичний словник / за ред В. Г. Кременя, Ю. В. Ковбасюка ; упоряд. Н. Г. Протасова та ін. Київ : Основа, 2014. 496 с.
6. Служебная карьера / под ред. Е. В. Охотского. Москва : Экономика, 1998. 304 с.
7. Беяцкий Н. П. Менеджмент. Деловая карьера. Минск : Высш. школа, 2001. 302 с.
8. Воробьев А. Н., Певень А. В. Планирование профессиональной карьеры Курск : КГПУ, 2006. 150 с.

Pikula M. V.

Senior Lecturer

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Hlinchuk V. M.

Associate Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

FORMATION OF CAREER COMPETENCE OF FUTURE MOTORCYCLE ENGINEERS

Summary. *The article substantiates the relevance of the formation of career competence of future automotive engineers, defines its essence and structure - as an organized process for students to obtain professional qualities. Aspects of career competence are presented – motivational-value-based, cognitive-procedural, subjective-active, individually-personal, reflective-evaluative and acmelogical. Elements of the development of career competence that encourage professional growth and self-improvement, the formation of ideas about professional success, oriented in possible directions of career development, are considered.*

Key words: *car engineers, career, success, competence, career growth, career competence, competitiveness, technical university.*

Пикула Николай Вениаминович

Глинчук Валерий Николаевич

ФОРМИРОВАНИЕ КАРЬЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-АВТОМОБИЛИСТОВ

Аннотация. *В статье обоснована актуальность формирования карьерной компетентности будущих инженеров-автомобилистов, определены ее сущность и структура – как организованного процесса получения студентами профессиональных качеств. Показаны аспекты карьерной компетентности – мотивационно-ценностный, когнитивно-процессуальный, субъектно-деятельностный, индивидуально-личностный, рефлексивно-оценочный и акмелогический. Рассмотрены элементы развития карьерной компетентности, побуждающие к профессиональному росту и самосовершенствованию, формированию представлений о профессиональном успехе, ориентированные в возможных направлениях карьерного развития.*

Ключевые слова: *инженеры-автомобилисты, карьера, успех, компетентность, карьерная компетентность, конкурентоспособность, карьерный рост, технический университет.*

**СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАЛЬНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ СТУДЕНТАМИ МОЛОДШИХ КУРСІВ ЗВО**

Анотація. У статті здійснено системно-структурний аналіз навчального дослідження. Висвітлено зв'язок дослідницького методу із іншими методами навчання. Наведено особливості впровадження цього методу у навчальний процес для студентів молодших курсів ЗВО. Розглянуто змістову, операційно-процесуальну та мотиваційну складову навчального дослідження. Особливу увагу звернено на дві групи мотивів навчальної діяльності взагалі та з'ясування рівня мотивації студентів до навчально-дослідницької діяльності зокрема. Розкрито методологічну та організаційну основу дослідницького методу навчання. Сформульовано цілі, систему засобів та напрямки реалізації дослідницького методу навчання. З точки зору психології проаналізовано поняття «продукти» навчального дослідження. Розроблено загальні рекомендації щодо впровадження елементів навчального дослідження.

Ключові слова: навчальне дослідження, дослідницький метод навчання, студенти молодших курсів ЗВО.

Вступ. Сучасною дидактикою достеменно встановлено, що істинні знання та вміння формуються у суб'єктів навчання під час *самостійного* виконання ними навчальних завдань та вправ під керівництвом викладача. За видом організації навчальної діяльності можлива наступна класифікація методів навчання: 1) пояснювально-ілюстративний; 2) репродуктивний; 3) проблемний виклад знань; 4) частково-пошуковий; 5) дослідницький [13]. Звичайно, вищевказана класифікація не є абсолютною, оскільки у залежності від детермінації поняття «*навчальна діяльність*» можливе виокремлення й інших методів.

Пояснювально-ілюстративний метод реалізується у випадку засвоєння суб'єктами навчання готового матеріалу, слухаючи розповідь викладача або опрацьовуючи підручник (конспект). При репродуктивному методі студенти (учні), в основному, відтворюють і повторюють способи діяльності згідно поставлених завдань. Метод проблемного викладання знань передбачає не лише надання студентам готових знань, але й ознайомлює їх з основними науковими методами здобуття цих знань та зі шляхами наукового пошуку (демонстрації, висунення і доведення гіпотез тощо). Використання частково-пошукового методу стимулює мислення суб'єктів навчання завдяки самостійному активному пошуку при

виконанні окремих кроків поставленої навчальної проблеми, здійснюючи окремі етапи дослідження. Дослідницький метод навчання передбачає організацію пошукової і творчої діяльності студентів (учнів) через розв'язання нових для них проблем.

Актуальність дослідження. Сучасні освітні технології приділяють значну увагу саме дослідницькому методу навчання, як найефективнішому забезпеченню міцного засвоєння знань та вмінь.

Аналіз останніх досліджень. Ще у минулому столітті розроблено концепцію впровадження дослідницького методу через систему адаптованих до навчально-виховного процесу прийомів, подібних до наукових методів пізнання [11]. З'ясовано дидактичні принципи реалізації дослідницького методу навчання шляхом організації самостійних досліджень суб'єктів навчання, які полягають у виконанні експериментальних навчально-дослідницьких завдань [1]. Нещодавно розроблена система дослідницьких задач для розвитку продуктивного мислення учнів [10], опублікована низка статей, присвячених технологіям прикладного впровадження дослідницького методу у навчальні процеси як загальноосвітньої так і вищої школи [7; 9].

Постановка проблеми. Проте, як показує практика, впроваджувати цілісний процес навчального дослідження досить проблематично. Серед основних чинників, що обмежують ефективне застосування дослідницького методу навчання, найістотнішими, на нашу думку, є: неоднорідність у студентів рівня розвитку їх дослідницьких здібностей; зміст навчального матеріалу; професійна майстерність викладача; відсутність потрібної кількості часу аудиторних навчальних годин.

Очевидно, що останній чинник відіграє вирішальну негативну роль, оскільки застосування дослідницького методу при вивченні одного й того ж матеріалу потребує приблизно в 1,5 рази більше часу, ніж частково-пошукового, і в 2 рази більше, ніж у випадку репродуктивного методу [11].

Окрім чисто технічних перешкод щодо реалізації дослідницького методу навчання, існують ще й психологічні, пов'язані із неготовністю мислення переважної частини студентів молодших курсів до цілісного дослідження та відмінністю форм суто дослідницької й навчальної діяльності. Тому практично впроваджувати дослідницький метод навчання, можливо лише шляхом поєднання його з іншими методами, наприклад з частково-пошуковим, а також використовуючи самостійну форму навчання.

Зрозуміло, що максимально зближувати наукову діяльність з навчальною можливо лише у випадку спроможності студентів досить чітко виділяти головне, порівнювати, узагальнювати, конкретизувати, доводити свої міркування та здійснювати інші інтелектуальні дії. Важливе значення має рівень мотивації студентів. Але, як свідчать наша практика і

системні дослідження інших науковців, студенти молодших курсів ні психологічно, ні за рівнем знань ще не готові до суто наукового дослідження в прямому розумінні цього роду діяльності.

Тому у цій статті нами було поставлено за **мету** з'ясувати і проаналізувати найістотніші особливості навчального дослідження як окремого випадку навчальної діяльності студентів молодших курсів.

Виклад основного матеріалу. Спираючись на особливості навчальної діяльності взагалі, природно аналізувати навчально-дослідницьку діяльність як систему, що складається з двох груп компонентів. До першої групи відносяться *змістовий, операційно-процесуальний, мотиваційний, організаційний і методологічний* компоненти, а до другої – *цілі, продукти, засоби* (ідеальні й матеріальні) та *завдання для практичної реалізації* [1]. Коротко зупинимось на характеристиці вищезгаданих компонентів.

Зміст навчально-дослідницької діяльності – це система засобів її проблемно-змістового забезпечення. До цих засобів, як правило, відносять навчальні *завдання проблемного характеру* [3; 14]. Причому під *проблемою* слід розуміти усвідомлену суперечність, подолання якої вимагає від студента нових знань та способів дій, але яка не вказує і не обмежує способи розв'язку цієї суперечності. А усвідомлена студентом суперечність із якими-небудь вказаними параметрами її розв'язку утворюють *проблемну задачу* [12; 13].

Операційна сторона навчально-дослідницької діяльності, як система способів дій, спрямованих на формування навчально-дослідницьких вмінь суб'єктів навчання, визначається процесуальним аспектом. А сам процес навчального дослідження має певною мірою відображати процес творчого пізнання (зокрема у фізиці), який вважається поетапно-циклічним. Коротко повний цикл можна сформулювати так: *узагальнення фактів → побудова абстрактної моделі (висунення гіпотези) → виведення теоретичних наслідків → перевірка цих наслідків* [15]. Але, як зазначалось вище, механічно переносити елементи наукової діяльності у навчальну практику недоцільно та й неможливо. Тому етапи навчального дослідження підпорядковують дидактичним цілям таким чином, щоб воно перебігало у полегшених, спеціально організованих умовах і звичайно не містило в собі нескінченну мережу пошуків, помилок і знахідок, яким характеризується наукове пізнання. Розроблення таких етапів, на нашу думку, є найскладнішим завданням для викладача, оскільки залежить від специфіки об'єкту навчальних досліджень. Приклади формування вказаних етапів наведено у публікаціях [6; 7; 9].

Зрозуміло, що система способів дій навчально-дослідницької діяльності повинна відповідати дидактичним цілям, спрямованим на формування *навчально-дослідницьких вмінь*, реалізовувати вищевказані етапи наукового пізнання.

Повний аналіз навчально-дослідницької діяльності неможливий без врахування її мотивації. Мотиви будь-якого виду навчальної діяльності прийнято відносити до двох груп: 1) *пізнавальні мотиви*, що стимулюють інтерес студентів до змісту та способів здобуття знань; 2) *соціально-особистісні мотиви*, що пов'язані соціальними взаєминами між суб'єктами навчання та іншими людьми [2; 8]. У свою чергу, мотиви першої групи умовно розподіляються на такі, що пов'язані із *змістом* дослідницького навчання (пізнання нових фактів, прагнення пояснити їх причину, проникнути в суть явища тощо), та такі, що пов'язані з його *процесом* (прагнення проявити інтелектуальну активність, мислити, долати перешкоди в процесі дослідження тощо). Мотиви другої групи безпосередньо не зв'язані з навчально-дослідницькою діяльністю. Їх можна розбити на такі типи: а) *соціальні* (обов'язку і відповідальності, самовизначення, самовдосконалення); б) *вузькоособисті* – мотивація благополуччя (схвалення, здобуття високих балів, можливість отримати стипендію тощо) [16].

Згідно наших спостережень та досліджень ознаками високого рівня мотивації до навчального дослідження, зокрема фізики та суміжними дисциплінами, є: зацікавленість до виконання навчально-дослідницьких завдань, лабораторних робіт, робіт навчальної практики; характер запитань, які задає студент під час аудиторних занять; ініціативність під час виконання творчих завдань; відчуття радості «відкриття», задоволення від дослідницької діяльності [1; 10; 11; 15]. Ці ознаки дозволяють здійснювати оцінку рівня мотивації до навчального дослідження та дієвість способів його підвищення.

Одним із таких способів підвищення рівня змістової сторони пізнавальних мотивів є спрямованість змісту навчальних завдань дослідницького характеру на створення відчуття зацікавленості. У людини, що зазнає зацікавлення, виникає бажання дослідити, розширити досвід шляхом отримання нової інформації про об'єкт, який цю цікавість збудив. Психологічні дослідження підтверджують, що для подолання втоми та негативних емоцій, які можуть виникнути в процесі творчої діяльності, «цікавість-збудження» повинно бути досить високим. Причиною ж цікавості є новизна об'єкта або його зміна.

Підвищення рівня пізнавальних мотивів можливе внаслідок захоплення не лише результатом навчального дослідження, а й його процесом за рахунок створення сприятливої емоційної атмосфери, що викликає відчуття задоволення, впевненості в собі, активності, натхнення тощо. Спонукання, що не підсиленні емоціями, не мотивуватимуть навчання та не підтримуватимуть той чи інший вид поведінки [5].

Мотиви соціально-особистісної групи, очевидно, визначаються індивідуальними особливостями, рівнем загальних здібностей, системою моральних та соціальних цінностей, результатом виховання студента тощо. Зрозуміло, що успішність організації навчального дослідження

значною мірою залежить від того, наскільки оптимально будуть враховані ці особливості.

Методологічна сторона навчально-дослідницької діяльності, наприклад, при викладанні фізики повинна визначатись існуючими методами фізичної науки, оскільки вони сприяють формуванню наукового світогляду та фізичного стилю мислення, розвивають продуктивне мислення. Як відомо, до основних методів пізнання природи відносяться: спостереження, експеримент, ідеалізація та моделювання, уявний експеримент, аналогії, метод гіпотез тощо. Очевидно, що вищевказані методи повинні забезпечувати й відповідну діяльність студентів, спрямовану на формування їх дослідницьких вмінь [5].

Аналіз *організаційної* сторони навчально-дослідницької діяльності свідчить, що вона спрямована на забезпечення самостійної дослідницької роботи суб'єктів навчання, її самоорганізацію та самооцінку результатів. При цьому під самоорганізацією, як правило, розуміють здатність студентів раціонально планувати свою діяльність, здійснювати самоконтроль, регулювати та передбачати свої дії, спрямовані на досягнення мети в процесі дослідження. Таким чином, вміння студента самому організувати власну дослідницьку діяльність визначають його організаційні якості, сформованість яких залежить від того, як він планує свою роботу; як виявляє і коригує свої помилки, здійснюючи самоконтроль над власною діяльністю; як регулює і переглядає власні дії; який рівень вольових зусиль при цьому проявляє, долаючи труднощі.

Як зазначалось вище, до другої групи компонентів, що характеризують навчально-дослідницьку діяльність як систему, відносяться її *цілі, продукти, засоби, завдання для практичної реалізації*.

У дидактиці, як правило, розрізняють об'єктивно-логічні та психологічні підходи до аналізу поняття «ціль». У першому випадку йде мова про «ціль діяльності», а у другому – про «ціль суб'єкта, який здійснює діяльність». Спостереження свідчать про неспівпадіння вищевказаних типів цілей, оскільки студент в ході навчального дослідження ставить перед собою ціль лише розв'язати проблему, закладену в змісті дослідницького завдання, і досить рідко засвоїти способи цього розв'язку. Подібної думки, про несформованість навчальної діяльності у випадку відсутності мети, спрямованої на *засвоєння способу розв'язання задачі*, дотримуються й інші науковці. Тому під час організації навчально-дослідницької діяльності поряд з цілями, спрямованими на засвоєння змісту знань, слід ставити цілі, що передбачають формування у студентів відповідних способів дій, узагальнених дослідницьких вмінь і навичок, організаційних якостей тощо.

З точки зору сучасної психології існують *прямий* (усвідомлений) і *побічний* (неусвідомлений) продукти будь-якого виду людської діяльності. Цей факт є досить істотним для характеристики навчальної діяльності, результат якої залежить від динаміки переходу побічного продукту в

прямий. Стосовно навчально-дослідницької діяльності, то її прямим продуктом є результат, що відповідає усвідомленій меті студента. Відповідно продукт, що виникає поза його свідомими намірами і не відповідає усвідомленій ним цілі навчального дослідження, природно вважати побічним. Тобто нові знання, здобуті в процесі дослідження, виступають в ролі лише прямого продукту діяльності, а от засвоєні при цьому способи дій, структура процесу дослідження, прийоми самоорганізації власної діяльності залежно від обставин можуть бути як прямими, так і побічними продуктами.

Проблему переходу побічних продуктів навчального дослідження у прямі можна розв'язати лише завдяки залученню адекватних *засобів* діяльності, оскільки саме розв'язування проблеми засобів дозволяє в свою чергу розв'язати проблему організації цілеспрямованості тієї чи іншої діяльності. Зауважимо, що під засобами (системою засобів) ми розуміємо психологічну категорію. Засвоєння системи специфічних засобів є необхідною умовою оволодіння будь-яким видом діяльності. У навчальній діяльності, як правило, застосовують цілу низку різних груп засобів. Це і засоби досягнення навчальних цілей (одним з них, наприклад, є навчальна задача) і засоби розв'язування задачі (матеріальні і матеріалізовані – знаряддя праці, прилади, графіки, схеми, які не входять в умову задачі, але використовуються для її розв'язання, та ідеальні об'єкти – образи, знання тощо, що входять до умови задачі). Але найістотніше значення для навчальної діяльності має група засобів, що регулює діяльність. Вона містить в собі знання про об'єкти, про засоби їх перетворення та розпізнавання, про правила здійснення потрібних перетворень, їх послідовність тощо [4]. Проте знання і вміння виступають у подвійній функції – як засіб і як результат розв'язку. Як засіб виступають раніше засвоєні знання, а результатом виявляються нові здобуті знання і засоби діяльності.

У дидактиці серед усіх різноманітних засобів прийнято виділяти їх окрему групу – *засоби регулювання діяльності* [1]. Ці засоби містять в собі знання про об'єкти і зв'язки між ними, про способи розв'язання і перетворення об'єктів, правила і прийоми вибору потрібних перетворень і встановлення послідовності їх застосування; а також про методи контролю і оцінки діяльності. Реалізація вищевказаних засобів можлива через систему дослідницьких завдань, які, виступаючи як предмет засвоєння, виконують регулятивні функції, адекватні цілям діяльності.

Нами було здійснено аналіз і систематизація навчальних дослідницьких задач з фізики як засобу розвитку продуктивного мислення суб'єктів навчання на основі вищевказаних положень і розроблені системи засобів навчального впливу на цю діяльність з боку викладача [10]. Практичне впровадження навчального дослідження здійснюється через наперед розроблену систему навчально-

дослідницьких завдань. Приклади таких систем наведено у публікаціях [6; 7; 9].

Висновки та загальні рекомендації. Отже, здійснений нами аналіз навчального дослідження у сучасній навчальній практиці дозволяють виділити низку притаманних йому особливостей. Серед них найістотнішими є такі:

- навчальне дослідження – це один із найефективніших засобів розвитку мислення студентів і здобуття ними істинних знань та вмінь;

- його реалізація для студентів молодших курсів ЗВО потребує поєднання дослідницького методу навчання з іншими, особливо з частково-пошуковим;

- змістовою стороною навчально-дослідницької діяльності є задачі проблемного характеру;

- операційна сторона навчально-дослідницької діяльності спрямована на формування навчально-дослідницьких вмінь реалізовувати окремі етапи наукового пізнання;

- мотивація навчально-дослідницької діяльності у значній мірі залежить від: зацікавленості студентів предметом дослідження; створення атмосфери емоційного задоволення від своєї роботи; врахування індивідуальних особливостей загальних здібностей, системи моральних та соціальних цінностей, результату виховання;

- методи навчального дослідження містять елементи методів наукових досліджень: спостереження, експеримент, ідеалізація та моделювання, уявний експеримент, аналогії, метод гіпотез тощо;

- організація навчального дослідження спрямована на забезпечення самостійної роботи студентів, її самоорганізації та самооцінки результату;

- метою навчального дослідження є включення в систему нових знань його результатів та способів дій їх досягнення;

- нові знання, здобуті в результаті навчально-дослідницької діяльності виступають в ролі її прямого продукту, способи дій, структура дослідження та прийоми самоорганізації можуть бути як прямим, так і побічним продуктами діяльності суб'єктів навчання;

- система засобів навчального дослідження спрямована на перехід його побічного продукту в прямий. При цьому особлива роль відводиться засобам регулювання навчально-дослідницької діяльності;

- реалізація навчально-дослідницької діяльності здійснюється через спеціально розроблену систему навчально-дослідницьких завдань.

Безумовно, що вищевказані висновки та загальні рекомендації є корисними для організації навчальних досліджень студентів не лише молодших, а й середніх та старших курсів ЗВО.

Література

1. Галатюк Ю. М. Організація дослідницької роботи учнів під час вивчення фізики в старших класах середньої школи : дис. ... канд. пед. наук. Рівне,

1998. 156 с. **2.** Лозова В. І. Пізнавальна активність школярів. Спецкурс із дидактики : навч. посібник. Харків : Основа, 1990. 89 с. **3.** Мартинюк М. Т. Вивчення фізики і астрономії в основній школі: теорет. і метод. Засади. К. : ТОВ «Міжнар. фін. агенція», 1998. 274 с. **4.** Психологічна наука, вчитель, учень / за ред. В. І. Войтка. К. : Рад. школа, 1979. 182 с. **5.** Рибалко А. В., Галатюк М. Ю. Системно-структурний аналіз навчального дослідження. *Вісник Чернігівського держ. педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Сер. Педагогічні науки* : збірник. Чернігів : ЧДПУ, 2009. Вип. 65. С. 291–294. **6.** Рибалко А. В., Галатюк Ю. М., Тищук В. І. Дослідницькі задачі з фізики : метод. посібник. Харків : видавнича група основа, 2007 р. 160 с. **7.** Рибалко А. В., Галатюк Ю. М. Технологія організації навчального дослідження учнів – членів МАН на прикладі завдання з астрономії. «Фізика та астрономія в школі», 2006. № 3. С. 31–35. **8.** Рибалко А. В. Дидактичні засади мотивації навчально-дослідницької діяльності учнів старших класів у навчанні фізики. *Неперервна освіта в модусах минулого, теперішнього, майбутнього* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю (Луцьк, 24–26 травня 2018 р.) / уклад. В. О. Савош. Луцьк : Вежа-Друк, 2018. С. 194–196. **9.** Рибалко А. В., Кочергіна О. Д., Рибалко О. С. Організація навчального дослідження студентів молодших курсів ВНЗ під час вивчення фізики та астрономії. *Вісник Чернігівського державного пед. університету. Сер. Педагогічні науки*. 2018 р. Вип. 153. С. 122–125. **10.** Рибалко А. В. Система дослідницьких задач як засіб розвитку продуктивного мислення старшокласників у навчанні фізики : дис. ... канд. пед. наук. Рівне, 2007. 282 с. **11.** Андреев В. И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности : метод. пособие. М. : Высш. школа, 1981. 240 с. **12.** Гальперин П. Я., Данилова В. Л. Воспитание систематического мышления в процессе решения творческих задач. *Вопросы психологии*. 1980. № 1. С. 31–38. **13.** Дидактика средней школы. Некоторые вопросы современной дидактики / под ред. М. А. Данилова и М. Н. Скаткина. М. : Просвещение, 1975. 303 с. **14.** Оконь В. Основы проблемного обучения. М. : Просвещение, 1968. 208 с. **15.** Разумовский В. Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике. М. : Просвещение, 1975. 272 с. **16.** Фридман Л. М., Кулагина И. Ю. Психологический справочник учителя. М. : Просвещение, 1991. 288 с.

Rybalko A. V.

Associate Professor, Candidate of Pedagogic Sciences (Ph.D)
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Lebed O. O.

Associate Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

STRUCTURAL ANALYSIS OF THE EDUCATIONAL RESEARCH OF JUNIOR UNIVERSITY STUDENTS

Summary. *The article deals with the systemic structural analysis of the educational research. It highlights the connection of the research method with other teaching methods. The article presents the peculiarities of the implementation of this method in the educational process for the students of junior university courses. It considers the substantive, operational-procedural and motivational components of the educational research. The article pays particular attention to the two general groups of motives for learning activities and to clarifying the level of students' motivation for research activities in particular. The article reveals the methodological and organizational basis of the research method. It formulates the objectives, system of techniques and directions for the realization of the research method. The article analyzes the concept of "products" of the educational research from the point of view of psychology. It suggests general recommendations for the introduction of the educational research elements.*

Keywords: educational research, research method of teaching, junior university students.

Рыбалко Андрей Владимирович
Лебедь Александр Александрович

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ МЛАДШИХ КУРСОВ ВУЗОВ

Аннотация. *В статье произведен системно-структурный анализ учебного исследования. Рассмотрена связь исследовательского метода с другими методами обучения. Приведены особенности внедрения этого метода в процесс обучения студентов младших курсов ВУЗов. Рассмотрена содержательная, операционно-процессуальная и мотивационная часть учебного исследования. Особое внимание обращено на две группы мотивов учебной деятельности вообще и выяснения уровня мотивации студентов к учебно-исследовательской деятельности в частности. Выяснена методологическая и организационная основа исследовательского метода обучения. Сформулированы цели, система способов и направления реализации исследовательского метода обучения. С точки зрения психологии проанализировано понятие «продукты» учебного исследования. Разработаны общие рекомендации для внедрения элементов учебного исследования.*

Ключевые слова: учебное исследование, исследовательский метод обучения, студенты младших курсов ВУЗов.

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ

Анотація. У статті акцентовано увагу на розробці моделі креативної освіти конкретного навчального закладу, визначенні педагогічних стратегій їх розвитку, науковому обґрунтуванні шляхів реалізації проблеми, забезпеченні експертизи отриманих результатів. Особливого значення при створенні нової української школи набуває питання розвитку та формування креативної особистості, яка здатна до творчого нестандартного мислення, вміє ефективно вирішувати складні проблеми власної життєдіяльності та приймає відповідні рішення.

Ключові слова: експертиза результатів, креативність, креативна освіта, креативність особистості, педагогічні стратегії, педагогічні впливи.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Нові реалії життя в Україні, її поступове перетворення на демократичну, соціально орієнтовану країну обумовили глобальні зміни у філософії освіти, визначенні її мети, завдань, методів діяльності, управління закладом.

Сьогодні створюється нова школа, де учень повноцінно живе, проектує своє майбутнє, свій шлях, враховуючи власні можливості, ставлячи перед собою завдання самовдосконалення, самовиховання, самоосвіти. При цьому особливого значення набуває креативність особистості, її здатність до творчого нестандартного мислення, вміння ефективно вирішувати складні проблеми власної життєдіяльності, приймати відповідні рішення.

Такі якості можуть бути сформовані у процесі спеціально організованих педагогічних впливів в системі освіти, яка сама є креативною, прагне до творчого вирішення проблем через використання сучасних інноваційних технологій для досягнення визначеної мети.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення цієї проблеми. Концепція сучасної креативної освіти відповідає основним документам, що забезпечують діяльність освітньої галузі: Загальна декларація прав людини, Декларація прав дитини, Національна доктрина розвитку освіти України, Закони України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», державні документи щодо реформування сучасної освіти тощо [3].

Проблеми креативності і творчості в широкому значенні не є новими.

Означена проблема багатоаспектна і досліджується суміжними науками. У психології це обґрунтування понять «креативність», «творчість», «творча діяльність», «творча активність», «творчий потенціал» (Д.Б. Богоявленська, Л.Ф. Бурлачук, Л.С. Виготський, І.П. Волков, В.Н. Козленко, О.М. Леонтьєв, І.Я. Лернер, В.О. Моляко, Я.О. Пономарьов, С.Л. Рубінштейн, О.Я. Чебикін, В.М. Ямницький та ін.); видів творчості і їх структури (П. Енгельмеєр, Г. Сельє, Г. Уоллес та ін.); критеріїв креативності (К. Бейттел, Дж. Гілфорд, В.П. Зінченко, І.П. Калошина, В. Лоуенфельд, О.К. Тихомиров та ін.); принципів заохочення креативності (П. Торренс); етапів творчого процесу (Ж. Адамар, Дж. Дьюн, Я.О. Пономарьов, А. Пуанкаре, Г. Уоллес, В.І. Шинкаренко); механізмів творчості (А.В. Брушлинський, Л.А. Говорова, Я.О. Пономарьов, Ю.А. Самарін, О.К. Тихомиров та ін.). Філософські витoki креативності досліджували такі вчені як М.О. Бердяєв, Г. Гегель, І. Кант, П. Лезін, В.Г. Соловйов, Л. Фейєрбах, Ф. Шеллінг. Значний вклад у розуміння філософських засад креативності внесли представники української філософської школи (Г.С. Сковорода, І.Я. Франко та ін.). Лінгвістичні аспекти креативності через призму психології мови розглядали О.О. Потебня, Д.М. Овсянико-Куликовський [2; 4; 6].

Метою нашого дослідження є визначення особливостей управлінської діяльності керівника навчального закладу в освітньому інформаційному просторі. Для реалізації мети у роботі поставлені наступні завдання: проаналізувати ефективність управлінських рішень та виявити найбільш ефективні методи і прийоми упровадження інноваційних технологій в управління освітнім закладом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні вимоги до дошкільної освіти потребують високої професійної компетентності всіх учасників навчально-виховного процесу і керівників навчальних закладів зокрема. Зміни в системі освіти України на сучасному етапі вимагають нових підходів до управління закладами освіти. В системі освіти творчі можливості, закладені у кожній людині природою, мають бути розвинені та педагогічно скориговані, школа повинна закласти підґрунтя розвитку творчого потенціалу особистості та визначити сталий напрямок цього процесу [6].

Таким чином, креативна освіта відповідає такій організації навчання, виховання і розвитку творчої активності, у якій як педагог, так і учень має сприятливі умови для самореалізації, прагне до отримання творчого продукту інтелектуальної діяльності і самостійного створення нового.

Креативна освіта визначається як:

- освіта, спрямована на розвиток загальної креативності учасників педагогічного процесу;
- освіта з гнучкою системою форм організації освітнього процесу,

відповідно до здібностей, нахилів, потреб учнів;

- освіта, зорієнтована на використання інноваційних педагогічних технологій, що забезпечують особистісне зростання та розвиток творчого потенціалу учнів [1, С. 34].

Сучасна школа вимагає докорінного переосмислення та пошуку шляхів удосконалення освітнього процесу, підготовки соціально адаптованого випускника. Тому, перш за все, для досягнення нової якості освіти необхідно модернізувати управлінську діяльність.

Педагогічний колектив Городищенської загальноосвітньої школи I-III ступенів Березнівської районної ради шукає відповіді на ключові питання: як зробити навчальний заклад комфортним для кожного учня, привабливим для батьків, творчим майданчиком для вчителя. Так з'явилась ідея побудови креативного навчального закладу, що орієнтується на неоднорідність контингенту («школа для всіх», «школа рівних можливостей»), на поліпрофільність освіти з урахуванням творчих здібностей учнів і потреб суспільства. Виникла необхідність у створенні моделі управління, яка б адекватно реагувала на інноваційні зміни.

З цією метою розроблено модель креативної Городищенської загальноосвітньої школи I-III ступенів, визначено основну місію школи: навчити дитину жити, перетворити знання на життєву компетенцію учнів, на розширення їх індивідуальних ресурсів, підготувати конкурентоспроможного випускника школи.

У навчальному закладі панує тверде переконання, що кожен учень – це унікальна і неповторна особистість. Тому пріоритет вільного розвитку дитини є базовим принципом побудови управлінської діяльності. Створена і діє цільова програма адаптивного управління, яка передбачає перехід в управлінській діяльності від традиційного до креативного управління, що ґрунтується на заснуванні стратегії розвитку, сприяє розкриттю та реалізації особистісного потенціалу всіх учасників навчально-виховного процесу. З цією метою використовуються інноваційні технології управління: – громадсько-державне; – особистісно зорієнтоване; – управління інноваційними проектами.

Особлива увага приділяється принципу особистіснозорієнтованого управління школою: персоналізація внеску кожного у спільну діяльність, особистість підлеглого розглядається як рівноправний суб'єкт управлінського процесу, усвідомлення індивідуальних внесків у спільну справу, створення ситуації успіху.

Щорічно у школі проводяться: конкурси методичних проектів «Є ідея», «Від атестації до атестації», «Учитель року», «Конкурс-ярмарок педагогічної творчості», «А я роблю це так» тощо; презентації роботи вчителів; конкурси: «Кращий клас року», «Учень року», «Галерея визнання», «Олімпійська надія».

Педагогічний колектив школи – тимчасовий науково-дослідний колектив, який працює над реалізацією проблемного питання «Реалізація сучасних підходів до навчання та виховання компетентної особистості в умовах інтеграції до європейського освітнього простору», метою якого визначено розробку, теоретичне обґрунтування та експериментальну перевірку динамічної моделі зростання компетентності особистості та вироблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення змісту, форм і методів методичної роботи.

Розроблено і апробуються освітні проекти, в яких віддзеркалюються пріоритетні напрямки розвитку школи: «Впровадження ІКТ в освітній процес», «Програма профільного навчання та допрофільної підготовки», експериментальна програма «Здоров'ятко», шкільна програма «Обдарованість», «Цільова творча програма превентивного виховання».

Ефективно працює консалтинг-центр. Створення нового структурного підрозділу методичної роботи пояснюється складністю щодо запровадження інноваційних форм навчання та виховання. Мета консалтинг-центру – створення бази даних щодо впровадження освітніх педагогічних технологій, збір і трансформація інформації, підготовка та експертиза проектів, висвітлення роботи шкільного колективу.

Внутрішнє шкільне управління базується на основі використання системи моніторингу навчального закладу, що забезпечує включення в процес підготовки та прийняття управлінських рішень усіх суб'єктів освітнього процесу, а також удосконалення технології управління школою.

Програма розвитку школи розроблена на підставі сучасних нормативно-правових актів. Схвалена радою школи й затверджена зборами трудового колективу, вона містить далекі й близькі прогнози діяльності закладу освіти, що орієнтовані на модель випускника, характерними рисами якого є: життєве самоствердження й самореалізація, забезпечення життєвого успіху завдяки наполегливій праці, володіння мистецтвом спілкування.

Провідні ідеї відображають пріоритети розвитку школи: запровадження компетентнісноорієнтованого підходу в освіті як основи формування життєспроможної самодостатньої особистості; організація профільного навчання; запровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес; запровадження моніторингу якості освіти учнів у контексті зовнішнього незалежного оцінювання, створення освітнього округу. Усе це знайшло конкретне втілення в перспективних заходах щодо реалізації програми розвитку закладу освіти, в інноваційних проектах, цільових програмах, програмах педагогічних досліджень, річних планах роботи школи.

Конкретні заходи розроблено щодо реалізації державної «Концепції профільного навчання», Національної доктрини розвитку освіти України у

XXI столітті, Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, Критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів, Концепції «Нова українська школа», які адаптовані до учнів школи, а також передбачені в перспективних заходах розвитку школи [3].

Усі проблемні рішення, прийняті педагогічними радами, допомагають скорегувати роботу педагогічного колективу школи, направити її на рішення проблем, які диктує сьогодення, на вдосконалення освітнього процесу.

Робота над проблемою школи реалізується через інноваційні й традиційні форми роботи: методичні об'єднання, проблемні семінари, відкриті уроки, предметні тижні, семінари-практикуми, ділові й рольові ігри, тренінги, тижні майстерності, «круглі столи», творчі звіти вчителів, тижні молодих учителів тощо.

Система планування в школі чітка, спрямована на кінцевий результат – підвищення якості освіти, формування творчого педагогічного колективу, здатного ефективно навчати, виховувати учнів і сприяти їхньому розвитку.

Отже, у школі розроблено дієву технологію планування освітнього процесу на підставі аналітичної діяльності й моніторингової системи досліджень навчальних досягнень учнів з усіх предметів.

Вироблення й прийняття управлінських рішень – основна процедура в діяльності адміністрації школи, яка визначає весь подальший хід процесу управління, суттєво впливає на результати діяльності школи та її імідж. У своїй практиці директор школи та його заступники застосовують таку технологію прийняття рішень, яка включає діагностування проблеми, накопичення інформації, розробку альтернативних варіантів, їх оцінку й прийняття управлінського рішення.

У школі створена інформаційна база з актуальних питань управління, яка постійно оновлюється. З цією метою адміністрація школи переглянула систему інформаційного забезпечення управління. Найбільш поширеними й ефективними формами управлінських рішень є рішення педагогічної ради (обов'язково визначаються терміни й виконавці, розробляється система заходів; повідомлення про хід виконання їх рішень заслуховується на наступній педраді).

Підвищення ефективності функціонування школи адміністрація й педагогічний колектив досягли завдяки впровадженню політики управління змінами (стратегічного управління навчальним закладом).

Адміністрація школи поступово впроваджує методику й способи адаптивного управління, що дає змогу активізувати самоаналіз і саморегуляцію діяльності вчителів завдяки використанню аналітичної, педагогічної та професійної діяльності.

Учителі проводять самоаналіз своєї діяльності двічі: за рік до

планової атестації та безпосередньо через атестацію (жовтень або березень). Адміністрація проводить експертизу їхнього професійного зростання, порівнюючи діаграми, побудовані комп'ютерною програмою.

У школі активно впроваджуються інтерактивні технології, у тому числі в управлінській діяльності.

Інтерактивні технології застосовуються в різних формах організації управлінського процесу (засіданнях, нарадах, зборах). Стало традиційним проведення засідань педагогічних рад із використанням таких технологій: робота в малих групах, мозковий штурм, «ажурна пилка», групове інтерв'ю, групові дискусії, метод-прес, а також технологія «Навчаючи, вчуся», елементи тренінгу тощо.

В арсеналі інноваційних управлінських технологій, які ми впроваджуємо, є й проектні технології.

Проектні технології також використано під час розробки шкільної «Програми формування здорового способу життя», екологічного проекту «Екологія і ми» та ін.

У практику роботи школи впроваджено технологію колективного прийняття управлінських рішень, яка суттєво впливає на результати діяльності школи та її імідж.

Інновацією в управлінні є інформаційні технології – комп'ютерна програма, що включає директивні й нормативні документи державних органів, у тому числі МОН, Кабінету Міністрів тощо. У кабінеті директора є також і картотека директивних і нормативних документів органів управління освіти, а самі документи знаходяться в методичному кабінеті школи. Педагогічні працівники постійно ознайомлюються з директивними документами на інструктивно-методичних нарадах.

У методичному кабінеті та кабінеті виховної роботи зібрані матеріали, що надають інформацію про роботу педагогічних працівників, рівень навчальних досягнень учнів, роботу з батьками й громадськістю, про стан відвідування учнями навчальних занять, методичну роботу тощо. Методичний кабінет школи є переможцем конкурсу методичних кабінетів.

Серед пріоритетних завдань розвитку освіти на Україні, визначених Національною стратегією розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки, яка схвалена Всеукраїнським з'їздом працівників освіти України, є охоплення навчанням та вихованням всіх дітей, забезпечення кожному школяреві доступу до якісної освіти, економічних і соціальних гарантій для професійної самореалізації педагогічних працівників, розвитку матеріально-технічної бази освіти [3].

Одним із засобів вирішення цих завдань є упровадження освітніх округів як прояву нового підходу до управління й розвитку середньої освіти на місцевому рівні: безпосереднього управління діяльністю загальноосвітніх навчальних закладів, створення умов оптимального

функціонування та розвитку закладів освіти.

Головною метою створення таких округів є формування єдиного освітнього простору в межах адміністративно-територіальної одиниці та належних умов для забезпечення навчально-виховного процесу, реалізації до профільної підготовки і профільного навчання, розвитку творчих здібностей, нахилів, обдарувань дітей, впровадження сучасних освітніх технологій. Все це в цілому направлено на формування високого інтелектуального потенціалу, що сприятиме соціально-економічному розвитку територій.

У школі розроблено й втілено в життя проект «Соціально активна школа», що призвело до створення сприятливих соціально-психологічних, психолого-педагогічних і професійно-особистісних умов для підвищення рівня соціалізації учнівської молоді на засадах активізації креативного й інтелектуального потенціалу. Ефективними в межах проекту були тренінги: «Виборча кампанія», «Інтерактивні методи в роботі з молоддю», «ВІЛ/СНІД: стигма та дискримінація», «Зроби Європу своїми руками», у яких учні набували навичок здорового способу життя, толерантного ставлення до людей, дізнавалися про права людини й про особливості виборчого законодавства.

При школі діє центр інтерактивних оцінювань для вивчення громадської думки. З метою вивчення стану адаптації учнів до навчально-виховного процесу постійно проводиться анкетування «Школа очима учнів» і «Школа очима батьків», а також тестування учнів 1-х і 5-х класів психологом школи.

З метою виявлення рівня задоволеності батьків роботою освітнього закладу з батьками учнів школи було проведено анкетування (за методикою Є.М. Степанова). За результатами опитування з'ясувалося, що майже всі батьки задоволені роботою освітнього закладу.

Висновки. Таким чином зазначимо, що завдяки креативному управлінню освітнім закладом активізувалася творча активність педагогічних кадрів, підвищився рівень психолого-педагогічної культури та фахової майстерності педагогів, запроваджено інноваційні освітні технології, спрямовані на розвиток креативності учасників педагогічного процесу; зросла якість освіти та виховання; вдосконалено систему психолого-педагогічного супроводу розвитку особистості школярів, що забезпечує максимально сприятливі умови для задоволення освітніх потреб, розвитку самосвідомості, самореалізації кожної дитини у творчому середовищі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у дослідженні розвитку креативного навчального закладу в територіальних громадах та шляхів удосконалення управління навчальним закладом відповідно до нововведень в системі освіти.

Література

1. Ващенко Л. М. Управління інноваційними процесами в загальній середній освіті регіону : монографія / Л. М. Ващенко. К. : ВПЦ «Тираж», 2005. 380 с.
2. Віднічук М. А., Мельник Н. А. Науково-методичний супровід діяльності освітніх округів : регіональний аспект / М. А. Віднічук, Н. А. Мельник. *Управління школою*. 2012. № 28-30. С. 4–9.
3. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, схвалена Указом Президента України від 25.6.2013 № 344/2013. URL: [www.president.gov.ua /documents/ 15828.html](http://www.president.gov.ua/documents/15828.html). (дата звернення: 26.08.2019).
4. Осадчий І. Г. Освіта сільського регіону: теорія і технологія управління розвитком : монографія / І. Г. Осадчий. К. : Шк. світ: Т. Соловей, Л. Галіцина, 2005. 260с.
5. Паращенко Л. І. Державне управління розвитком загальної середньої освіти в Україні: методології, стратегії, механізми : монографія / Л. І. Паращенко. К. : Майстер книг, 2011. 536 с.
6. Управлінська діяльність керівника навчального закладу : навч. посібн. / Л. А. Мартинець. Вінниця, 2018. 196 с.

Sokal V. A.

Assistant Professor, Candidate of Pedagogical Sciences (Ph.D)

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Hurinchuk L. Ye.

A Master's Degree of Department of Public Disciplines is the Educational Program «Management Educational Establishment»

National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

DEVELOPMENT OF CREATIVE INSTITUTION IN THE INFORMATION SPACE

Summary. *The article focuses on the development of a model of creative education of a particular institution; the definition of pedagogical strategies for its development; scientific justification of the ways of the model implementation; evaluation of the results. The emphasis is placed on the practical need to involve a wide range of teaching staff in the research activities and the accumulation of experience in the use of innovative technologies for the development of the students' creative potential. In the course of work, it was found out that the creation of a new school, where a student lives a full life, projects his future and his own way on the basis of his own capabilities, sets himself the goal of self-improvement, self-education, self-development, is a necessary condition of the present. At the same time, the personality creativity, their ability to think in a creative non-standard way, to effectively solve complex problems of their own life, to make appropriate decisions is of particular importance. Such qualities can be formed in the process of specially organized pedagogical influences in the*

education system, which itself is creative, strives for creative problem solving through the use of modern innovative technologies to achieve a certain goal.

Key words: *creative education, evaluation of the results, personality Creativity, pedagogical influences.*

Сокаль Валентина Анатолієвна

Гуринчук Лариса Євгенівна

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация. В статье акцентируется внимание на разработке модели креативной образования конкретного учебного заведения, определении педагогических стратегий их развития, научном обосновании путей реализации проблемы, обеспечении экспертизы полученных результатов. Особое значение при создании новой украинской школы приобретает вопрос развития и формирования креативной личности, способной к творческому нестандартного мышления, умеет эффективно решать сложные проблемы собственной жизнедеятельности и принимает соответствующие решения.

Ключевые слова: экспертиза результатов, креативность, креативная образование, креативность личности, педагогические стратегии, педагогические воздействия.

**УПРАВЛІНСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ:
БАЗОВІ ПОЛОЖЕННЯ**

Анотація. У статті розглядаються питання управлінської діяльності керівника закладу дошкільної освіти. Головною метою управлінської діяльності керівника даного закладу в нових умовах розвитку освіти має стати створення умов, за яких спостерігається зростання особистості вихователя, коли в нього з'являються мотиви до самовизначення, само актуалізації. Також важливим аспектом діяльності керівника закладу дошкільної освіти є створення умов для згуртованості та єдності педагогічного колективу навколо стратегічної мети діяльності закладу дошкільної освіти.

Ключові слова: дошкільна освіта, заклад дошкільної освіти, управлінська діяльність, керівник закладу, менеджер.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У Законі України «Про дошкільну освіту» вказано на модернізацію першої ланки освіти — вдосконалення її змісту, гуманізацію цілей та принципів, осучаснення навчально-виховних технологій, приведення їх у відповідність із вимогами життя нової епохи. На сучасному етапі в дошкільній освіті відбувається оновлення змісту, розроблені та впроваджуються в роботу Базовий компонент дошкільної освіти в Україні, базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі»; підвищилися вимоги до управління системою підвищення кваліфікації педагогічних працівників та керівників дошкільних навчальних закладів [2].

Управлінська діяльність сьогодні дуже тісно пов'язана з теорією та практикою менеджменту педагогічних організацій і, звичайно, закладів дошкільної освіти. Робота закладів дошкільної освіти повністю базується на людському факторі, тому питання управління ними у цьому аспекті стали особливо актуальними. Управління освітнім процесом закладів дошкільної освіти являє собою цілеспрямовану діяльність, спрямовану на упорядкування навчально-виховного процесу і його вдосконалення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення цієї проблеми В науково-педагогічній та методичній літературі з управління часто ототожнюються поняття «керівник» і «менеджер». В перекладі з англійської мови «менеджер» означає «керуючий», «директор», «уповноважений вести переговори» тощо [4; 7; 10]. Про актуальність проблеми професійної компетентності керівника свідчать

роботи О. М. Атласової, І. А. Зимної, В. В. Крижка, Є. М. Навлютенкова та ін. Аналізуючи наукові роботи Є. М. Навлютенкова, В. В. Крижка [6], можемо стверджувати, що українські дослідники в поняття «професійна компетентність» вкладають глибинну суть.

Управлінська діяльність у системі освіти як окремий вид соціального управління, на думку дослідників (Є. Березняк, Л. Даниленко, Н. Денисенко, С. Дзарасов, Г. Єльнікова, А. Омаров, Є. Павлютенков, В. Пікельна, Т. Сорочан, Т. Сущенко, П. Третьяков, Р. Шакуров), ставить складні вимоги до керівника, оскільки ціна його можливої помилки може виявитись досить суттєвою.

Метою дослідження є визначення особливостей управлінської діяльності керівника закладу дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зміни в системі освіти України на сучасному етапі вимагають нових підходів до управління закладами освіти. Зокрема, сучасні вимоги до дошкільної освіти потребують високої професійної компетентності всіх учасників навчально-виховного процесу і керівників дошкільних навчальних закладів зокрема.

Гостру потребу в професійно підготовлених фахівцях викликали суспільні процеси, що відбуваються в нашій державі. Гуманізація та демократизація суспільства вимагають розвитку педагогічної майстерності та творчості керівників дошкільних навчальних закладів, підвищують вимоги до рівня управлінської культури, професіоналізму та компетентності.

Сучасний керівник дошкільного навчального закладу - це Людина, яка чітко усвідомлює мету функціонування, розвитку і відповідного внутрішнього управління закладом, а також володіє засобами досягнення поставленої мети. Тому ще одна група вимог до керівника сучасного дошкільного закладу пов'язана зі змістом управлінської діяльності і усвідомленим розумінням конкретних управлінських функцій.

Керівник – це особа, на яку офіційно покладені функції управління установою (підприємством) та організації її діяльності [7]. Керівник (менеджер) несе юридичну відповідальність за функціонування групи, роботу персоналу перед інстанцією, що його призначила, і наділений певними санкціями (заохочення, покарання тощо) з метою впливу на взаємостосунки в групі та на активність підлеглих [5].

«Керівник – той, хто знаходить вихід із будь-якого становища», — так обґрунтовує вимогу до сучасних управлінців Г. Беррі Морріс (Канада), відомий північноамериканський учений, професор психології Саскачеванського університету, директор Канадського інституту раціонально-емоційної терапії [10].

Реформування дошкільної освіти передбачає радикальну перебудову управлінської ланки, її демократизацію, децентралізацію та

гуманізацію, що потребують відмови від авторитарного стилю управління, усвідомлення необхідності оновлення функцій управління сучасним дошкільним навчальним закладом.

Директор дошкільного навчального закладу стає ключовою фігурою в здійсненні управлінської діяльності. Тому модернізація новітнього процесу ставить нові універсальні вимоги до професійної компетентності керівників дошкільних закладів:

- оволодіння технологіями менеджменту і маркетингу в освіті;
- залучення до управлінських процесів широкого загалу педагогічної громадськості, батьків, громадських організацій;
- створення принципово нових моделей науково-методичної роботи в дошкільному закладі;
- оновлення освітнього процесу, реформування освітньої галузі та підвищення статусу директора дошкільного закладу як керівника;
- модернізація програми підвищення кваліфікації з урахуванням досвіду інших країн світу [9].

Директор (завідувач) дошкільного навчального закладу, здійснюючи різноманітні види діяльності, в першу чергу має бути професіоналом. Його кваліфікацію визначають чотири основні чинники:

- вміння ставити актуальні, теоретично обґрунтовані та практично значущі цілі;
- вміння здійснювати тактичне планування діяльності всіх учасників освітнього процесу, зокрема й своєї;
- вміння за допомогою ефективних засобів обирати й реалізувати поставлені цілі та коригувати раніше визначену тактику, співвідносячи її з реальними умовами освітнього процесу;
- вміння здійснювати кваліфікований самоаналіз та аналіз діяльності всіх учасників освітнього процесу [8].

Важливим в управлінській діяльності керівників дошкільних закладів освіти є знання таких методологічних підходів, як гуманістичний, діалектичний, глобальний (цілісний), процесний, ситуаційний, системний тощо.

Тому для досягнення успіху, для ефективного управління дошкільним навчальним закладом потрібно добре володіти знаннями теорії управління, вміти орієнтуватися в стилях та функціях управління, розумітися в організаційних структурах та підходах до управління закладами.

В теорії керівництво організацією розглядаються два тотожні терміни «менеджмент» та «управління». Розглянемо ці терміни детальніше.. Менеджмент являє собою цілеспрямований вплив на діяльність усіх працівників організації для успішного досягнення встановлених ними ринкових цілей у змінному середовищі шляхом

продуктивного використання наявних ресурсів.

Термін «управління» більш загальний, тому, як правило, поняття «менеджмент» вживається, коли: а) підкреслюється ефективність управління; б) мова йде про професійну діяльність керівника з відповідною освітою (менеджер); в) ідеться про науку управління. Це пов'язано, перш за все, з інтеграцією вітчизняної науки і практики управління (в тому числі й освітнього) у світову і є наслідком уніфікації термінології. Розглянемо різні тлумачення поняття «управління».

Пітер Друкер: «Управління – це особливий вид діяльності, який перетворює неорганізований натовп в ефективну, цілеспрямовану і продуктивну групу». В. Афанасьєв: «Управління – це передовсім усвідомлена діяльність людини, яка має певну мету. І не просто діяльність, а той особливий її різновид, який пов'язаний із виробленням рішення, з організацією, спрямованою на втілення рішення в життя, з регулюванням системи відповідно до заданої мети, з підбиттям підсумків діяльності, з систематичним отриманням, переробкою та використанням інформації». Такі науковці як, М. Мескон, Ф. Хедоурі, М. Альберт вважають, що «Управління – це процес планування, організації, мотивації і контролю, необхідний для того, щоб сформулювати і досягти цілей організації» [10, С. 11-12].

В психології управління часто вживається поняття «людський чинник». Людський чинник – це все те, що залежить від людини, її можливостей, бажань, здібностей тощо. Важливість його визначається тим, що зростає роль людини та її можливостей в процесі управління різними об'єктами, починаючи від малої організації, яка часто складається з невеликої кількості людей, і закінчуючи концерном або корпорацією. Чим складніше управління, тим більше зростають вимоги до інтелектуальних функцій людини та інших психічних процесів, починаючи від сприймання та уваги і закінчуючи відповідальністю за людське життя. Людський чинник є важливим і там, де в практику втілюються методи з урахуванням психологічних та психофізіологічних властивостей людини.

Сьогодні незаперечним є твердження, що управлінець нової генерації має суттєво відрізнитися від традиційного керівника. Це зумовлено новими концептуальними та технологічними підходами до діяльності, а саме: гуманізацією та демократизацією, людиноцентристським поглядом, управлінням за результатами, програмно-цільовим і особистісно-орієнтованим підходами до управління та іншими інноваціями в системі освіти.

Головною метою управлінської діяльності керівника ЗДО в нових реаліях розвитку освіти має стати створення умов, за яких спостерігається зростання особистості вихователя, коли в нього з'являються мотиви до самовизначення, самоактуалізації, захищеності та такі, за яких

згуртованість навколо стратегічної мети діяльності ЗДО та єдність педагогічного колективу мають для нього найвищу цінність.

Потреба людини в захищеності – це не якась примха, а одна з найважливіших умов її повноцінного розвитку. Створити атмосферу захищеності може лише той педагог, який сам шанується, захищає й сам відчуває себе захищеним. Таку захищеність створює розумне керівництво, яке здійснює контроль за навчально-виховним процесом. Контроль спрямовується не на пошук недоліків, а на пошук цікавих методів та оригінальних прийомів роботи вихователя; контроль має бути гнучким, моніторинговим. Отже, прагнення до досконалості й вимогливість до самого себе мають стати найвищим сенсом діяльності керівника та всіх учасників педагогічного процесу.

На думку Ю. Конаржевського, через педагогічний аналіз можна постійно всебічно здійснювати вивчення процесу навчання та виховання, визначати його результативність та ефективність [7]. Л. Поздняк зазначає, що під час керівництва дошкільним закладом, керівникові важливо постійно аналізувати сучасні умови, це дозволить орієнтувати педагогів на активне сприйняття досягнень суспільства в галузі дошкільної освіти, розвитку самосвідомості [9]. Тому побудова управління на основі педагогічного аналізу дозволяє керівнику бачити й оцінювати зміни, які відбуваються в навчально-виховному процесі й, прогнозуючи шляхи його розвитку, усувати причини виявлених недоліків.

Завдяки педагогічному аналізу в кожній конкретній ситуації можуть своєчасно розв'язуватися найбільш ефективні завдання, які постають перед педагогічним колективом у його повсякденному житті. У цьому й полягає смисл управління.

Сучасний заклад дошкільної освіти - складна система, яка динамічно розвивається і вимагає грамотного управління. Соціально-економічні умови і політичні процеси кардинально змінили зміст управлінської діяльності в закладі дошкільної освіти: зросла самостійність, а отже, і відповідальність керівників за результати.

Система управління ЗДО може функціонувати лише тоді, коли всі її складові ланки відповідають вимогам сьогодення. Розвиток управління передбачає вдосконалення структури всієї організації навчального закладу, перехід на горизонтальний корпоративний принцип управління. Спрямованість всієї системи управління дитячим садком на кінцевий результат передбачає не лише особливу мотиваційно-цільову орієнтацію керівників ЗДО, а й новий підхід до інформаційного забезпечення, педагогічного аналізу, планування, організації, контролю і регулювання всієї діяльності.

Управління – це та сфера діяльності, яка за своїм значенням і специфічністю практично ніколи не розглядалася як професійна.

Управлінцями завжди працювали вузькі спеціалісти різних галузей, які не одержували спеціальної підготовки у такій складній галузі, як управління соціальними процесами. Від рівня управління залежить ефективність навчання і виховання, рівень задоволення потреб суспільства. В умовах радикальної економічної реформи і розвитку ринкових стосунків професіоналізм управлінців стає вирішальним фактором.

Оскільки управлінську діяльність керівника сучасного дошкільного навчального закладу відносять до категорії професійних, то головною її ознакою є спеціальна освіта, яка за певних умов може бути компенсована самоосвітою, підвищенням кваліфікації, практичним досвідом. Іншими ознаками професії вважаються спеціалізація і особливий предмет праці – об'єкт управління, специфічні засоби та інструментарій, продукт управлінської праці, розподіл часу на головний вид діяльності, що вказують на правомірність визначення діяльності керівника дошкільного навчального закладу як професійної.

Професійна діяльність керівника дошкільного навчального закладу потребує управлінської підготовки, певних професійно значущих якостей, професійної культури, складовою якої є управлінська культура. Така діяльність збагачує особистість, розширює її можливості, включає до сфери соціально-економічної взаємодії з колективом, формує мотиваційну сферу, змінює ціннісні орієнтації.

Основна професійна діяльність керівника — управлінська, яку розглядають як функціональну взаємодію наступних компонентів: цілі і мотиви діяльності, зміст, засоби досягнення мети, контроль за участю об'єктів управління у вирішенні поставлених завдань, регулювання діяльності й оцінки її результатів.

На сучасному етапі розвитку теорії педагогіки й управління професіограму керівника дошкільного навчального закладу розглядають як професійну компетентність, що складається із сукупності компонентів:

- професійні знання й уміння здійснювати управлінську діяльність через систему управлінських функцій, знань і вмінь;
- знання посадових обов'язків і загальних вимог до посади;
- професійно значущі якості.

Висновки. Отже, в результаті дослідження проблеми управлінської діяльності закладу дошкільної освіти ми дійшли висновку, що керівник закладу повинен створити належні умови для професійного та індивідуально розвитку працівників закладу дошкільної освіти. Ефективне управління ЗДО передбачає вдосконалення структури всієї організації навчального закладу, перехід на горизонтальний корпоративний принцип управління коли педагогічний колективу об'єднаний навколо стратегічної мети діяльності закладу дошкільної освіти.

Потребують подальшого дослідження питання інноваційної діяльності закладу дошкільної освіти з питань діяльності у умовах автономії та особливостей управління в цих умовах.

Література

1. Законодавство України про освіту : збірник законів. К. : Парламентське видання. 2002. 159 с. 2. Про дошкільну освіту : Закон України. *Дошкільне виховання*. 2001. 55 с. 3. Збірник нормативних документів загальної середньої та дошкільної освіти. Міністерство освіти і науки України. К., 2002. 262 с. 4. Положення про дошкільний навчальний заклад : затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 12 березня 2003 року № 305. *Урядовий кур'єр*. 2003. С. 2–6. 5. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. *Дошкільне виховання*. 1999. С. 6–19. 6. Богуш А. М. Українське довкілля: його сьогодення і майбуття. *Дитячий садок*. 2003. С. 2–3. 7. Крыжко В. В., Павлютенков Е. М. Основы менеджмента в образовании: теория, практика и психология успешного управления. Запорожье : Просвита, 2000. 147 с. 8. Проскура О. В. Психологічна культура праці завідуючої дошкільного закладу. Київський Міжрегіональний ін-т удосконалення вчителів ім. Б. Грінченка. К., 1994. 124 с. 9. Шоутен Т., Даниленко Л. І., Зайченко О. І., Софій Н. З. Менеджмент керівників закладів дошкільної і початкової освіти / за заг. ред. Даниленко; Всеукраїнський фонд «Крок за кроком». К. : СПД-ФО К. С. Парашин, 2009. 112 с. 10. Мартинець Л. А. Управлінська діяльність керівника навчального закладу : навч. посіб. Вінниця, 2018. 196 с.

Sokal V. A.

Assistant Professor, Candidate of Pedagogical Sciences (Ph.D)
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Bushko O. A.

A master's Degree of Department of Public Disciplines is the Educational Program "Management Educational Establishment", Director of Establishment of Preschool Education

MANAGEMENT ACTIVITY OF THE HEAD OF PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS: BASIC PROVISIONS

Summary. *The article deals with the issues of management activity of the head of a preschool education institution. The modern institution of pre-school education is a complex system that is dynamically developing and requires competent management. The main purpose of the managerial activity of the head of this institution in the new conditions of educational development should be to*

create the conditions under which the professional growth of the kindergarten teacher's personality is observed. Another important aspect of the activity of the head of a preschool education institution is to create conditions for cohesion and unity of the pedagogical team around the strategic goal of the preschool education institution.

An important factor in the management of a preschool education institution is a pedagogical analysis of its activity. Through pedagogical analysis, in every specific situation, the most effective tasks facing the teaching staff in their daily lives can be solved in a timely manner.

The preschool education management system can only function if all its constituent units meet the requirements of today. The focus of the whole kindergarten management system on the end result implies not only a special motivational and targeted orientation of preschool education leaders, but also a new approach to information support, pedagogical analysis, planning, organization, control and regulation of all activities.

Key words: *preschool education, preschool education institution, management activity, head of the institution, manager.*

Сокаль Валентина Анатольевна

Бушко Елена Анатольевна

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы управленческой деятельности руководителя учреждения дошкольного образования. Современное учреждение дошкольного образования – сложная система, которая динамично развивается и требует грамотного управления. Главной целью управленческой деятельности руководителя данного учреждения в новых условиях развития образования должно стать создание условий, при которых наблюдается профессиональный рост личности воспитателя, когда у него появляются мотивы к самоопределению, самоактуализации. Также важным аспектом деятельности руководителя в сфере дошкольного образования является создание условий для сплоченности и единства педагогического коллектива вокруг стратегической цели деятельности учреждения дошкольного образования.

Ключевые слова: дошкольное образование, заведение дошкольного образования, управленческая деятельность, руководитель учреждения, менеджер.

ВПРОВАДЖЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ЇХ ВИДИ В СУЧАСНОМУ ПОГЛЯДІ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Анотація. У статті розкривається сутність управлінської інформації, що може виникнути у навчальному процесі, а також у колективі. Описано основні підходи до вирішення проблем управлінської інформації.

Ключові слова: управління, інформація, навчання, викладач, студент.

Постановка проблеми. Всяка управлінська діяльність у своїй основі є процесом засвоювання і переробки інформації.

Технологією управління називають комплекс методів по обробці управлінської інформації з метою засвоювання, фіксації і реалізації управлінських рішень.

Інформація являє собою обмін відомостями не тільки між людьми, але також між людиною і машиною-автоматом, машиною і машиною, обмін сигналами у тваринному і рослинному світі і носить загальний характер для будь – яких процесів – соціальних, психологічних, технічних та ін.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження показали, що управлінська інформація дуже важлива складова навчального процесу. Правильне використання управлінської інформації дає змогу більш ретельніше використовувати подану інформацію.

Формулювання мети статті є доведення того, що важливим фактором оптимізації освіти є використання управлінської інформації, та аналіз роботи під час навчального процесу. Предметом дослідження є правильне використання управлінської інформації.

Виклад основного. Під інформацією розуміють сукупність відомостей, що визначають рівень наших знань про процеси, явища, події, факти і їх взаємозв'язки.

Інформація необхідна у будь-якій діяльності людини.

Управлінська інформація – це сукупність відомостей, які характеризують стан, поведінку, результати діяльності і перспективи розвитку об'єкту управління, навколишнього середовища і самої підсистеми управління.

Галузь науки, яка вивчає структуру і загальні властивості наукової інформації, а також процеси її збирання, збереження, пошуку, переробки, перетворення, розповсюдження і використання у різних сферах людської діяльності отримала назву інформатики.

Інформація існує у вигляді даних, що являють собою набір конкретних значень кількісних або якісних параметрів, які характеризують той чи інший об'єкт. Дані стають інформацією, коли вони є новими для одержувача, дозволяють усовувати невизначеність ситуації, що склалась, і необхідні для прийняття рішення.

Процес управління реалізується через інформацію.

Роботу апарату управління можна розглядати як сукупність процесів перетворення і руху інформації.

Цінність управлінської інформації визначається ступенем впливу її на функціонування і розвиток об'єкту управління. Інформація тим більш цінна, чим менш імовірним здається появлення події, про яку в ній повідомляють. Наприклад, для керівника виробництва більш цінним є повідомлення про значне відхилення від плану, прояв якого раніш не очікувався, ніж повідомлення про виконання плану.

Інформаційний процес включає:

- Отримання;
- Зберігання;
- Обробку;
- Відображення;
- Видавання інформації.

В інформаційному процесі використовуються різні технічні засоби, які значно розширюють можливості людини по виконанню інформаційних операцій. В результаті обробки інформації змінюється її зміст, обсяг, форма подавання, носії. Найбільш важливим і складним процесом обробки інформації є прийняття управлінського рішення.

Інформація предметом, частиною засобів, результатом управлінської праці. Оскільки інформація вимагає витрат праці, вона може служити предметом купівлі і продажу.

Управлінська інформація може бути класифікована по ряду ознак:

- Формі подавання;
- Тривалості використання;
- Ступеню повноти;
- Ступеню вірогідності;
- Ступеню обробки;
- Сфери спрямування;
- Підсистема виробництва;
- Функціям управління.

По формі подавання інформація поділяється на документовану і не документовану.

До документованої відноситься інформація, що закріплена на окремих документах, які є носіями інформації.

До не документованої відноситься усна інформація, яка передається безпосередньо у процесі спілкування між людьми і зберігається у пам'яті людини.

По тривалості використання розрізняють:

- Постійну інформацію, яка служить на протязі декількох циклів управління (різні норми і правила, інформація про кадри, основні фонди і т.д.);
- Перемінну (разову) інформацію, яка використовується тільки в одному циклі управління (інформація про зворотні засоби, планова, звітна).

По ступеню повноти розрізняють інформацію:

- Повну, достатню для прийняття тих чи інших рішень;
- Не повну, коли її недостає;
- Надмірну, коли є зайва інформація.

Завжди необхідно прагнути мати повну інформацію. Недостача інформації ускладнює прийняття рішення, надлишок викликає додаткову роботу по її розгляду. Надмірна інформація буває корисною тільки тоді, коли це дозволяє виявити помилкову і невірну інформацію.

По ступеню вірогідності інформацію поділяють на:

- Достовірну, що вірно відображає факти;
- Помилкову, коли у даних зустрічаються мимовільні помилки, які зумовлені несправністю приладу, що видає інформацію, недостатньою увагою людини, нечітким оформленням документу;

- Фальшиву, коли дані навмисно перекручують з метою обману.

Організація роботи з інформацією повинна надійно забезпечувати:

- Отримання керівниками правдивих даних і зведень;
- Своєчасне виявлення і виправлення помилок;
- Виявлення неправдивої інформації.

По ступеню обробки інформація буває:

- Первинною, яка формується на місці її утворення (накладна на отримання матеріалу, наряд на виконану роботу, шляховий лист);
- Похідною, яка утворюється в результаті узагальнення первинної інформації.

Перекручування первинної інформації приводить до перекручування даних на всіх наступних щаблях обробки. Тому вірній організації одержування первинної інформації, її фіксуванню у документах, безпомилковому передаванню необхідно приділяти особливу увагу.

У залежності від сфери спрямування інформації поділяють на:

- Зовнішню, тобто ту, яка надходить в установу і відправляється з неї.
- Внутрішню, тобто таку, яка створюється і використовується у

середині установи (організації).

У залежності від підсистеми виробництва, до якої відноситься інформація, її поділяють на:

- Технічну;
- Організаційну;
- Соціальну.

Інформацію класифікують також по функціям управління:

- Загальним;
- Спеціальним.

По загальним функціям виділяють інформацію:

- Директивну;
- Облікову і звітну;
- Контрольну;
- Планову;
- Регулюючу;
- Аналітичну;
- Оціночну.

По спеціальним функціям:

- Про функціонування і розвиток виробництва;
- Про виробництво будівельно-монтажних робіт;
- Про транспорт, матеріально-технічне постачання і т. ін.

Одна і та ж інформація може використовуватись для реалізації різних функцій управління.

Процес управління полягає у послідовному використанні керуючого впливу, тому інформація є основою управління і сполучною ланкою між об'єктом і суб'єктом управління за допомогою прямого і зворотного зв'язку, а всі рішення, команди, вказівки виникають в результаті переробки різного роду відомостей, як безпосередньо віднесених до даного конкретного питання (поточна інформація), так і накопленої раніше (постійний масив інформації).

Поточна інформація характеризує конкретні умови і обставини, що визвали необхідність вирішення конкретного завдання, або являють собою відомості про стан, у якому в даний час знаходиться динамічна система.

Так, для вирішення поставленого завдання необхідно знати таку поточну інформацію:

- Які об'єкти потребують в даний момент тих чи інших матеріалів;
- Який стан цих об'єктів, на скільки цей стан відповідає календарному плану будівництва, тобто чи є відставання чи випередження ходу робіт;
- Якою кількістю матеріалів володіє організація;

- На якому об'єкті несвоєчасне постачання матеріалів викличе найбільші втрати і т. д.

Постійний масив інформації являє собою знання, які отримала людина на основі вивчення загальних питань теорії управління і досвіду, а також сюди відносяться вказівки керівних органів, нормативна база, незмінні умови, в яких знаходиться система, встановлений для неї план. Так, для того, щоб можна було б прийняти доцільне рішення, необхідно мати такі відомості, які є постійним масивом інформації:

- Норматив витрачання матеріалів на одиницю робіт;
- Графік виконання робіт;
- Пріоритет кожного об'єкту;
- Транспортні схеми завезення матеріалів і т.ін.

Документ – це носій інформації, розрахований на багаторазове використання.

В широкому розумінні слова документом є будь-яка зафіксована (законсервована) інформація. Найбільш поширені текстові і графічні паперові документи.

Законодавчими і нормативними актами передбачені випадки, коли документування інформації є обов'язковим.

Сучасне управління без документів неможливе. У документах фіксуються всі найбільш суттєві рішення, а також хід їх виконання, наявність і спрямування грошей і матеріальних цінностей. Документи є основою для контролю діяльності підприємства, організації, установи, правильності витрачання матеріальних, грошових та інших ресурсів.

Документи можуть створюватися на звичайному папері, перфострічці, магнітних стрічках, фотоплівці і т. ін. По способу виготовлення паперові документи поділяють на рукописні, машинописні, друкарські і фотографічні.

У відповідності з призначенням документи можуть бути:

а) розпорядчими, що розраховані на фіксацію і передачу діянь на керуючу систему(накази, розпорядження і ін.);

б) інформаційно-довідковими, що призначені для обміну інформацією між органами управління: службові листи (запити, відповіді, прохання, нагадування, замовлення, інформаційні листи), службові доповідні і пояснювальні записки, акти, об'яви, повідомлення;

в) виконавчими, у яких відображаються результати виконання планів, наказів, розпоряджень (це всі види звітів);

г) претензійними, які виражають претензії до суміжних підприємств приводу невиконання ними своїх зобов'язань по договорам і т.п.(рекомендаційні листи, позови, заяви і ін.);

д) регламентуючими.

До інформативних властивостей документів відносять форму і розміри, фізичні і інформаційні обсяги, інформаційну ємність та інформативність.

По формі управлінські документи поділяють на площинні, лінійні і об'ємні.

Площинні документи являють собою креслення, плакати.

Лінійні документи поділяються на:

- Стрічкові (згорток, кінострічка, перфострічка, магнітофонні і відеоманітофонні стрічки, дискові записи);
- Картотечні, що вільно виймаються і вкладаються в картотеку;
- Книжні – пакети із скріплених у купі документів.

Картотека і книги можуть розглядатися як стрічка, розрізана на картки і листи. При швидкому старінні інформації найбільш ефективно використовувались картотеки, які дозволяють швидко поновлювати інформацію, але разом з тим виникає небезпека її втратити внаслідок пропажі карток чи порушення порядку їх установки.

Об'ємні документи (у вигляді макетів) використовуються рідко.

Фізичний обсяг – це розмір документу, який виражається в одиницях довжини, площі чи об'єму. Показник визначає витрати паперу і інших матеріалів для виготовлення документів, а також потребу у приміщенні для їх зберігання.

Інформаційний об'єм виражається кількістю друкованих знаків, рядків, обліково-видавничих аркушів, доріжок на магнітних дисках і стрічках, растрових точок на рисунку, байтів пам'яті комп'ютера.

Відношення фізичного обсягу до інформаційного називається **щільністю** (компактністю) інформації. Для підвищення щільності інформації використовується мікрофільмування, тобто відтворення документів у зменшеному розмірі у вигляді фотоплівок чи окремих кадрів, що змонтовані у мікрофіші чи перфокарти. На мікрофільмі, розміром 105 x 108 мм розміщується до 270 сторінок тексту.

Інформаційна ємність – показник, що характеризує реальну кількість інформації, яка вкладається у даний інформаційний об'єм. Інформаційна ємність документу залежить від умінь його автора викладати свої думки стисло, логічно і зрозуміло, а також від мови і стилю документу. Для підвищення інформаційної ємності мови (язика) використовують графіки, діаграми і схеми. **Інформативність** документів характеризується кількістю корисної інформації, яку отримує конкретний споживач. Документ втрачає свою інформативність, якщо вміщується у ньому інформація споживачу непотрібна, якщо споживач не може зрозуміти документ, або дана інформація йому відома.

Службовими називають документи, які складаються від імені

підприємства, організації, установи і підписуються їх повноважними представниками. Діяльність по оформленню документів і виконання усіх операцій, які забезпечують переміщення документів у процесі управління, називається **діловодством**.

Важливе місце в удосконаленні діловодства займає **уніфікація і стандартизація** форм документів.

Службовий документ складається із реквізитів, тобто обумовлених даних, сукупність яких складає формуляр документу. Кількість реквізитів у конкретному документі визначається його призначенням. Відсутність або невірна вказівка будь-якого реквізиту робить документ недійсним.

Авторами службових документів можуть бути державні установи, організації, підприємства. Посадові особи, що їх підписують в межах своїх повноважень, виступають як представники установ. Автор службових документів, як правило, позначається на бланках, які являють собою листи паперу форматом А4 або А5 з надрукованими на них постійними реквізитами.

Використання бланків надає інформації офіційний характер, полегшує виконання і використання документів.

Адресування документів. На документах, які спрямовуються у зовнішні організації, виписується адресат, якому направляється документ: установа (у називному відмінку) або приватній особі (у давальному відмінку). Якщо документ розсилається в декілька однойменних установ, адресат пишеться узагальнено.

Назва документу (наказ, протокол, акт і т. ін.) зазначається на всіх документах, окрім листів.

Датування документу. Дата, що проставляється на документі, може мати різні позначення. На всіх документах вказується дата підписування документу. На службових документах можуть ставитися дати затвердження, опублікування і вступання у силу документу.

Дата пишеться особою, яка підписує або затверджує документ. Окрім того, на документах проставляються дати написання резолюцій, ознайомлення з документом, візування, контролю виконання і ін. Дата є пошуковою ознакою, а також використовується для посилання на документ.

Позначка про наявність додатків, які пояснюють або деталізують основний текст, вказується під текстом.

Засвідчення документів . юридичну силу документу надає підпис, затвердження і накладання печатки. У склад підпису входить назва посади керівника, його особистий підпис, ініціали і прізвище.

Документи, що направляються у вище стоячи інстанції, усі розпорядчі і найбільш важливі зовнішні документи підписує керівник установи або його замісники. Керівники структурних підрозділів

підписують документи у межах своєї компетенції.

Підпорядкованим установам направляються завірені копії документу, а підписаний у одному екземплярі оригінал документу зберігається в установі.

Затверджується документ після його підписання.

Гриф затвердження включає слово «затверджую», назву посади особи, що затверджує документ, її особистий підпис, ініціали і прізвище, дату.

Для закріплення юридичної сили документу, на нього ставиться печатка – гербова або проста.

Гербова печатка в установі буває тільки одна. Вона ставиться на оригіналах, вміст яких вимагає особливого затвердження: на договорах, документах, що зв'язані з отриманням грошей і матеріальних цінностей, що посвідчують особу, трудовий стаж, кваліфікацію і т. ін. Прості печатки можуть мати різну форму: круглу, прямокутну і трикутну. На них герб відсутній. Простих печаток в установі може бути декілька – «канцелярія», «відділ кадрів», «Для довідок» і ін. Вони ставляться на копіях розпорядчих документів, на довідках, перепустках.

Узгодження і візування документів

Тексти найбільш важливих документів перед їх підписанням узгоджуються із зацікавленими закладами, структурними підрозділами і окремими посадовими особами.

Узгодження може бути внутрішнім і зовнішнім.

Внутрішнє узгодження оформлюється **візою**. Віза складається із особистого підпису особи, яка візує документ, і дати. Якщо це є необхідним, вказується посада, прізвище і ініціали.

Зовнішнє погодження з підпорядкованими і непідпорядкованими органами фіксується **грифом узгодження**, до якого входить слово «Погоджено», назва посади особи, яка погоджує документ, особистий підпис, ініціали, прізвище і дата. У процесі узгодження встановлюється правильність зафіксованих у документі даних, відповідальність вмісту законодавству і інтересам структурних підрозділів і установ.

Гриф погодження ставиться на останньому листі документу нижче підпису. Окрім грифу погодження може фіксуватися **протоколом** погодження або обговорення документу.

Зауваження або доповнення до документу додаються на окремому листі. Листи візуються на копіях, що залишаються в установі, інші документи – на першому екземплярі-оригіналі. Постановлення позначок (резолюцій) на документах необхідно, щоб зафіксувати їх проходження.

Позначками «терміново» і «надто терміново» вказують на порядок обробки і виконання документу. Резолюція пишеться в правому верхньому кутку між адресою і текстом документу. На лівому полі першої

сторінки роблять позначку про приймання документу на контроль.

Позначка про виконання і направлення в справу ставиться на нижньому полі лівої сторони листа. Позначка про виконавця ставиться на вихідних документах на останньому листі у нижньому лівому кутку (його фамілія, номер телефону). Нижче вказується машиніста, дата друкування, кількість екземплярів з указуванням адресатів. У разі необхідності робиться позначка про перенесення даних на машинний носій.

Висновок: Під документообігом розуміється процес послідовного виконання операцій над документами з моменту їх створення або отримання до виконання і відправлення.

Діловодство є одним з найважливіших засобів удосконалення роботи керівного апарату, особливо у теперішній час, у період НТР, коли до системи інформаційного забезпечення надаються підвищені вимоги.

Кожен документ повинен пройти слідує стадії обробки: складання, підписування, реєстрація, переміщення до адресата, передачу у відповідні підрозділи, знову реєстрацію, розглядання, спрямування до виконавця, відмітку про виконання – і вся процедура називається **документообігом**.

Висновки описаного дослідження. Від раціональної організації документообігу залежить швидкість походження документу, оперативність вирішення порушеного у ньому питання. Раціональна організація документообігу передбачає прямоточність у переміщенні документів, тобто, проходження документу найкоротшим шляхом через найменше число пунктів обробки документів, а правильна організація документообігу вимагає також одноразового записування при обробці документів, що досягається **централізацією**, зосередженням однотипових записів у одному місці.

Література

1. Філіпович А. Ю. Основи підприємницької та управлінської діяльності : навч. посіб. Рівне : ВСП «Рівненський коледж НУБіП України», 2018. 284 с.
2. Філіпович А. Ю., Шаперчук С. В. Основи підприємницької та управлінської діяльності : навч. посіб. Рівне : Рівненський державний аграрний коледж, 2012. 420 с.
3. Філіпович А. Ю. Навчальний посібник з виховної роботи. Рівне : Рівненський державний аграрний коледж, 2012. 188 с.
4. URL: <https://uk.wikipedia.org> (дата звернення: 26.08.2019).
5. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2924/autogenne-trenuvannya>. (дата звернення: 26.08.2019).

Filipovych A. Yu.

Master, Specialist of the Highest Category, Lecturer of Building Disciplines
VSP Rivne College of National University of Bioresources and Nature
Management of Ukraine, Rivne

Filipovych Yu. Yu.

Associate Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

**IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT INFORMATION AND THEIR TYPES IN A
MODERN VIEW IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

Summary. *The article reveals the essence of management information that can emerge in the educational process as well as in the team. The basic approaches to solving problems of management information are described.*

Keywords: *management, information, training, teacher, student.*

Филипович Андрей Юрьевич

Филипович Юрий Юрьевич

**ВНЕДРЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ И ИХ ВИДЫ С
СОВРЕМЕННОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

Аннотация. *В статье раскрывается сущность управленческой информации, которая может возникнуть в учебном процессе, а также в коллективе. Описаны основные подходы к решению проблем управленческой информации.*

Ключевые слова: *управление, информация, обучение, преподаватель, студент.*

ПРОБЛЕМИ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН І ПРОФІЛІЗАЦІЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ПІДГОТОВЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ В ХХІ СТОЛІТТІ

Анотація. В статті розглядаються різні аспекти та підходи щодо проблеми фундаменталізації профільних дисциплін і профілізації фундаментальних дисциплін. Рішення даної проблеми створює рівні можливості для «навчання крізь все життя», сприяє творчому розвитку та самореалізації особистості.

Ключові слова: фундаментальні дисципліни, профільні дисципліни, міждисциплінарність, системотехніка, синергетика, системний підхід, вища освіта.

Вступ. Стратегічною метою підготовки спеціалістів в ХХІ ст. є підвищення інтелектуального потенціалу людини – спеціаліста любого профілю. Це головне багатство кожної країни. І чим швидше ми це зрозуміємо, тим швидше досягнемо успіхів у всіх без виключення сферах нашого життя. Отже, викликом сьогодення в Україні перед державою, суспільством і вищою школою є принципово нова парадигма – створення сучасної інтелектуальної технології освіти шляхом її оновлення. Це вимагає сьогодні змін в освіті – актуального вирішення проблеми якості підготовки спеціалістів на всіх етапах додипломного і післядипломного навчання. Тому особливого значення починають набувати не тільки міцність і глибина, але й затребуваність фундамента, на якому вибудовується професійна підготовка. Загальна фундаментальна підготовка створює рівні можливості для «навчання на все життя», сприяє творчому розвитку і самореалізації особистості.

Однак, сьогодні професійна вища школа не завжди поки що не кращим чином виховує потребу у використанні потенціалу фундаментальних дисциплін, не дає достатньої широти і глибини фундаментальної професійної освіти в цілому. Проблема полягає у тому, що майбутній спеціаліст повинен володіти вміннями і професійною мобільністю: оперативно реагувати на зміни, що постійно виникають у практичній, науковій діяльності і в суспільній практиці в цілому. Вирішення цієї проблеми можливе з використанням міждисциплінарної методології процесу навчання. Це дасть можливість випускнику закладу вищої освіти (ЗВО) залучити і використати методологію та основні поняття

кожної дисципліни як засобу для розв'язку задач у пізнавальній та професійній діяльності, враховуючи той факт, що кожна проблема (задача, ситуація) є системою. Тому для її дослідження необхідно використати системний аналіз.

В кожній конкретній ситуації проблема міжпредметних зв'язків повинна розв'язуватись з урахуванням предметної структури змісту навчання і спиратися на системний підхід щодо побудови змісту навчання та організації навчальної діяльності.

Необхідно зазначити, що в дидактиці вищої школи типологія міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків розроблена ще недостатньо. При цьому врахування міжпредметних зв'язків у вищій школі – це не тільки забезпечення взаємної узгодженості змісту, методичних прийомів і послідовності при вивченні різних предметів, не тільки актуалізація опорних знань і формування узагальнених вмінь. Це система взаємозв'язаної навчальної діяльності викладача і студента, в процесі якої знання і практичні вміння, які складають зміст і цілі суміжних предметів, що вивчаються, синтезуються на новому рівні узагальнення з метою формування професійно значимих особистісних компетентностей та розвитку творчих здібностей майбутнього спеціаліста.

В принципі всі викладачі згодні з тим, що до побудови змісту навчального процесу необхідно підходити комплексно для того, щоб забезпечити єдність підготовки, її інтегративність. Однак, на практиці такий підхід реалізується не завжди. На жаль, комплексності та взаємозв'язків між різними дисциплінами у більшості випадків немає. Кафедри, які організують вивчення кожної дисципліни, мають здебільшого формальні зв'язки, навчальний матеріал, що викладається ними, часто-густо дублюється, при чому в такій формі, що його важко впізнати. Крім того, в підручниках і навчальних посібниках дуже рідко можна знайти вказівки на те, на які книги по попередніх дисциплінах може орієнтуватися студент.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки особливо гостро виявилась декларативність багатьох положень, які лежать в основі організації системи вищої освіти в нашій країні. Як правило, ці положення є вірними за формою, але зовсім не відображають зростаючих вимог виробництва щодо якості підготовки спеціалістів. До числа таких положень можна віднести твердження про необхідність ширше впроваджувати в навчальний процес останні досягнення науково-технічного прогресу з системних позицій і таке інше. Вони, за звичай, реалізуються фрагментарно, об'єктивно сприяючи неефективності в навчальному процесі.

В проекті «Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років», яку розробила Стратегічна дорадча група «Освіта» (СДГ «Освіта»)

викладено основні аспекти всеосяжної трансформації освітнього сектору і «...Освіта мусить перетворитися на систему, здатну до саморегуляції – відповідно до викликів суспільного розвитку, які постійно змінюються» [1, С. 3]. Крім того в даному проекті підкреслюється про необхідність створити освітньо-наукові кластери (на базі ВНЗ), у яких фундаментальна наука має підтримуватись прикладними дослідженнями» [1, п. 1.3.6].

Питаннями фундаменталізації профільних дисциплін і профілізацією фундаментальних дисциплін, з тією чи іншою глибиною наукових розробок, займались: Локтєв В. [2, С. 6-13], Гончаренко С. [3, С. 2-6], Норенков І. П. [8, С. 9-15], Пейвіт К [9, С. 92-95] та інші.

Постановка завдання. Підготовка спеціалістів щодо комплексного використання теоретичного і технологічного інструментарію всіх фундаментальних і профільних дисциплін, що вивчаються у ЗВО, для розв'язку пізнавально-професійних задач (проблем), зв'язаних з сьогодишніми і завтрашніми технологіями та технікою.

Виклад основного матеріалу досліджень. Навіть налагоджування лінійно-логічних міжпредметних зв'язків забезпечить різке підвищення якості навчання. На можливість створення багатовимірних зв'язків, якби зшиваючи різні дисципліни, вказує принцип Тейяра де Шардена: «... який-небудь феномен точно встановлений хоча б в одному місці в силу фундаментальної єдності світу має повсемісні коріння і всезагальне значення» [10, С. 15]. Тому професіонали в любых видах діяльності, як правило, мають широкий кругозір. Можемо показати, що феномени, тільки виявлені для якої-небудь форми руху матерії, можуть бути основною формою існування іншого рівня її розвитку.

Отже, навчальний процес із вивчення профільюючих дисциплін в технічних вузах необхідно починати з основ системотехніки, яка визначає місце кожної із цих дисциплін у системі знань майбутнього спеціаліста. Це сприятиме створенню конкурентноздатної техніки, яка в багато чому визначається рівнем технології виробництва, кваліфікацією обслуговуючого персоналу, наявністю розвинутої елементної бази, рівнем організації праці. Первинною ланкою науково-технічного прогресу є сукупність інженерних рішень, які визначають зразок техніки, її ергономічні та економічні показники, особливості функціонування на всіх етапах життєвого циклу. Як показує практика проектування об'єктів різних класів і призначень, біля 70 відсотків інженерних рішень, що реалізуються в матеріалі на етапі будівництва чи виготовлення, були отримані на початковій системотехнічній стадії розробки проекту.

Системний етап розвитку наукового знання відноситься до другої половини ХХ ст., коли оформилась нова концепція, яка отримала назву системного підходу. У відповідності з цим підходом об'єкт досліджується на всіх етапах життєвого циклу. За останні десятиріччя різко виросла ціна

проектних помилок, значна кількість яких своїм корінням сягає в навчальний процес. Досить згадати Чорнобиль, в якому була розташована АЕС, яка вважалась безаварійною влюбій штатній і нештатній ситуації. В основі проектних помилок лежать різні причини, які були допущені при створенні нової техніки чи технології. Можна припустити, що ціла низка таких помилок може бути пов'язана з поглибленням протиріччя – між зростанням складності нової техніки та існуючою методикою викладання методів і прийомів проектування цієї техніки чи технології. Таке протиріччя ґрунтується на наступних положеннях, які вкоренилися в практиці навчання студентів інженерних спеціальностей.

Так, курсове та дипломне проектування починається і завершується як деяка задача з компонування об'єкту нової техніки з уточненням його проектних параметрів на відповідність вимогам технічного завдання. При цьому сам об'єкт вважається ізольованим від елементів зовнішнього середовища, що призводить до несумісності його з параметрами цих елементів. Вони вважаються фізично та морально не застарілими у продовж всього періоду його життєвого циклу, мають незмінні експлуатаційні, виробничі, соціальні, економічні і т.п. характеристики. Такі припущення дають змогу формулювати завдання на курсове та дипломне проектування як одно- чи багатоваріантне, але яке розв'язується методом послідовного наближення.

У зв'язку з висловленою проблемою при курсовому і дипломному проектуванні в контексті курсового і дипломного проектування необхідно зазначити наступне. Вже на початку XXI ст. почала діяти методологія, яка в тодішній технічній школі називалась «підготовкою за шаблоном». Студент перекреслює конструктивну схему прототипу і пояснює працездатність проекту, як ніби це його власна розробка. Навчання за прототипом дезорієнтує студента як майбутнього спеціаліста. Прототип-конкретна конструкція-створюється на конкретному виробництві і для конкретної мети. Вся ця конкретика ніякої допомоги молодому спеціалісту в його також конкретній справі не надасть. Використання ідей «із прототипу», за аналогією, за звичай, призводить до безладу. Навчений в ЗВО «передирати» стару конструкцію молодий спеціаліст, залишаючись у своїй практичній діяльності наодинці з новими задачами та вимогами, поступає так само, як і в студентські роки: намагається списати, підглянути, перейняти.

«Прототипне» навчання сприяє закріпленню в молодих людях стереотипного мислення, пов'язаного з відсутністю в них сміливої, творчої діяльності. Засновник інженерної школи В.Л. Кірпічов (перший ректор Харківського технологічного (1885-98) і Київського політехнічного інститутів (1998)) в своїй роботі «Значення фантазії для інженера» (1901) висловив надзвичайно пророчі думки: «Також шкідливими для розвитку

технічної справи є всілякі шаблони, встановлені зразки, готові конструкції. Вони вбивають фантазію, віднімають у нас поле діяльності, породжують змертвілість...» [11, С. 1-23]. Далі автор уточнює свою позицію: «Я зовсім не хочу сказати цим, що не слід в технічній школі демонструвати хороші зразки будівель, машин, апаратів і т.п. Питання полягає в тому, як потрібно поставити це вивчення».

Відповідь на це питання тодішня технічна школа шукала в сполученні глибокої механіко-фізико-математичної підготовки з тим глибоким і різностороннім вивченням досвіду вітчизняного і зарубіжного машинобудування. «Віткритість» в ті часи (на початок ХХ ст.) російського суспільства дала можливість технічним школам посилати в Європу і в Америку найбільш обдарованих своїх випускників, що сприяло загальному підвищенню рівня підготовки спеціалістів. Але при цьому головна ідея навчання заключалася в тому, що вивчались не окремі зразки-прототипи, а засвоювалась практика проектно-конструкторських розробок як процес виникнення та завершення проекту та створення дослідного, а потім серійних зразків. Якщо визначити коротко принцип вивчення конструкцій тоді, то можна сказати так: вивчався не факт, а процес створення конструкції. Вивчення процесу природнім чином виводило і викладача і студента на розробку і на засвоєння певних узагальнень, які оформлялись у вигляді принципів і правил проектування і конструювання машин і апаратів, а з нею – теорії технічних систем.

В лекційному матеріалі, який зорієнтований на навчання студентів в умовах інформованості тільки про методіку проектування нової техніки лежить поняття про об'єкт-прототип. А далі подібна орієнтація дає змогу навчати студентів прийняттю рішень тільки в умовах повної визначеності інформації, коли кожному рішенням відповідає строго визначений результат, який має незмінні у часі характеристики. Така побудова лекційного матеріалу і обумовлює уявлення про 100-відсоткову безаварійність АЕС, про можливість шляхом модернізацій та реконструкцій створювати нову техніку. Наслідком (або причиною) цього є практично повне зникнення із лекцій навіть поняття «ризик».

Практичні заняття в кращому випадку ґрунтуються на методах пошуку однозначного оптимального варіанту проекту нової техніки, який забезпечує досягнення найвищих результатів при виконанні всіх вимог технічного завдання на проектування. Даний підхід був припустимий 30-40 років тому назад, коли промисловість була зайнята створенням відносно простої техніки. Разом з тим, в останні десятиріччя у всьому світі різко визначилась тенденція об'єктивного зростання складності техніки, яка обумовлена збільшенням числа станів, які ця техніка може приймати в процесі її експлуатації.

Ставиться задача: що і як слід змінювати в освіті сьогодні з метою її

оновлення і як вийти з цього положення? Перша задача – студент повинен набути навички та вміння структурної інтеграції елементів в єдину технічну систему, яка здатна працювати із заданою ефективністю. Друга задача – студент повинен набути навички та вміння раціонального управління процесом проектування даної системи. Для вирішення цих задач майбутній спеціаліст повинен: по-перше, набути знання про раціональну систему уявлень, які лежать в основі процесу проектування і які включають еволюційне, функціональне, структурне та системне уявлення про об'єкт техніки, що створюється. По-друге – студент повинен добре орієнтуватися в традиційній та автоматизованій технології організації і управління процесами проектування. Таким чином, існує логічна єдність між висновками про необхідність вивчення прийомів і методів системотехніки як основи навчального процесу у ЗВО, тобто починати вивчення профільюючих дисциплін необхідно з основ **системотехніки**.

Отже, систематичні знання, які отримують студенти інженерних спеціальностей, повинні ґрунтуватись (базуватись) на висновках про те, що окремі, навіть добре працюючі компоненти, які будучи з'єднані разом, зовсім не обов'язково складуть добре функціонуючу систему. На жаль, у відповідності з прийнятою у нас практикою проектування «стиківка» проектних задач і координація проектних рішень здійснюється вольовими рішеннями керівника проекту, що, як правило, не призводить до покращення функціональних характеристик технічних об'єктів, що проектується. Така ситуація – це прямий наслідок майже повного ігнорування в навчальних програмах системотехнічних знань, які об'єктивно лежать в основі всіх без виключення профільних дисциплін. Крім цього, майбутній спеціаліст повинен володіти знаннями вченого, мистецтвом конструктора і проектанта та діловими якостями адміністратора. Він повинен вміти використовувати знання, отримані у ЗВО, для розв'язку двох системотехнічних задач: генерації нової інформації та впорядкування процесів проектування, конструювання, будівництва та експлуатації створюваної техніки та технології.

Не виникає сумнівів, що формуванню гармонічно творчого мислення студентів можуть слугувати фундаментальні дисципліни. В той же самий час вони першими вилучаються із навчальних програм різних ЗВО. Про це неодноразово згадували в своїх наукових працях викладачі та науковці ЗВО України.

Сьогодні при визначенні переліку і статусу обов'язкових дисциплін виникають суперечки про те, які із них вважати фундаментальними. При обґрунтуванні цього переліку використовують різні моделі. В рамках даної статті ці моделі не розглядаються. Єдине, що можна висловити з цього

приводу, це те, що еволюційні уявлення про розвиток матерії приводять до добре відомого результату: фізика, хімія і біологія є фундаментальними науками. Разом з тим, можна бачити, що при перетворенні цих наук в навчальні дисципліни необхідно рішуче відходити від нормально-логічного підходу, а враховувати глибинну логіку, яка притаманна кожному рівню розвитку матерії. Важливо підкреслити, що по мірі переходу від нижчих форм руху матерії до вищих зростає кількість їх специфічних носіїв (елементарні частинки, кристали, рідини, гази тощо), відбувається їх ускладнення та індивідуалізація. З цих причин змінюються відповідні способи пізнання.

Сучасні фундаментальні дисципліни не враховують своєрідності відповідних профільних наук, тому із-за цього нерідко неадекватно відображають дійсність. І як наслідок – втрата інтересу до фундаментальної освіти, психологічний механізм якої дуже простий. В процесі навчання кожний студент намагається передбачити новий матеріал, що вивчається, на основі уже засвоєних знань. Спроби антиципації (від лат. *anticipation* – передбачити) хімічних, біологічних або соціальних закономірностей тільки на основі формальної логіки більш всього природньо виявляються неуспішними. І тоді студенти, в кращому випадку, зберігають інтерес тільки до того матеріалу, який більше або менше розуміють. Це деформує мислення, робить його неадекватним, призводить до все більшого розповсюдження антисциєтизму (від грец. *anti*-проти + лат. *scientia* знання, наука). Отже, фундаментальні дисципліни, якщо їх викладати із притаманною саме їм (а не формальною) логікою, можуть виконувати задачу формування образного мислення. При цьому необхідно зауважити, що використовуючи ідеї А.М. Бутлерова, можна прослідкувати діалектику розквіту роговини від атомів до біологічних об'єктів. Біологію можна розглядати як шлях самоорганізації матерії, формування стійкості систем із різнорідних взаємодіючих і таких, що розвиваються у часі елементів.

Висновки. 1. Фундаменталізація профільних і профілізація фундаментальних дисциплін у ЗВО забезпечить необхідну основу і фундамент майбутньому випускнику його освіченості та культури; 2. Підготовка спеціалістів на базі фундаментальних наук не повинна означати зниження уваги щодо практичних і професійних видів діяльності майбутніх спеціалістів; 3. Вивчення фундаментальних наук не повинно бути суміжним з профілюючими дисциплінами, оскільки фундаментальні науки забезпечать спеціалістам можливість вільно орієнтуватися у своїй галузі і не тільки самостійно аналізувати її досягнення, але й передбачити подальший розвиток; 4. Однак, наші дослідження і аналіз показують, що ще не вдалося встановити органічний зв'язок між фундаментальними і профілюючими дисциплінами; 5. Для розв'язку даної проблеми необхідна

величезна робота щодо аналізу цілих областей знань з метою виділення того фундаменту, на якому лежать знання з профільних, спеціальних наук.

Література

- 1.** Проект «Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років. Стратегічна дорадча група (СДГ «Освіта») : спільний проект міжнародного фонду «Відродження» та БФ «Інститут розвитку освіти». Київ, 2014. 22 с.
- 2.** Локтєв В. Фундаментальна наука і суспільний розвиток. *Вісник національної академії наук України*. 2009. № 3. С. 6–13.
- 3.** Гончаренко С. Фундаменталізація освіти як дидактичний принцип. *Шлях освіти*. 2008. № 1. С. 2–6.
- 4.** Сівак В. М. Методологія науки – компонент навчального процесу. *Технології навчання : науково-методичний збірник*. Рівне : НУВГП, 2006. Вип. 10. С. 162–169.
- 5.** Сівак В. М., Россінський Р. М. Когнітивно-креативні підходи до розробки системи навчання у студентів науковій і технічній творчості. *Європейський простір вищої освіти як основа розвитку суспільств знань : матеріали X міжнародної науково-методичної конференції. Нова педагогічна думка : науково-методичний журнал*. Рівне, 2012. Ч. II. № 1. С. 82–88.
- 6.** Горбачева Л. А. Нанотехнологии – технологии XXI века. *Энергия, экономика, техника, экология*. 2007. С. 47–52.
- 7.** Гусев Б. В. Бетонovedение – фундаментальное и прикладное направление. *Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века*. 2005. № 10. С. 20–21.
- 8.** Норенков И. П., Кузьмик П. К. Информационная поддержка наукоемких изделий (CALS-технологии). М. : Изд.-во МВТУ им. Н.Э. Баумана. 2002. 250 с.
- 9.** Шарден Пьер де Тейяр. Феномен человека / пер. с фр. Н. А. Садовского ; предисл. и прим. А. С. Раутмана. М. : Устойчивый мир, 2001. 231 с.
- 10.** Кирпичев В. Л. Значение фантазии для инженеров. Политехнический институт императора Петра Великого, Студенческая касса Взаимопомощи. СПб., 1901. 23 с.

Khlapak M. M.

Director of Water Management and Scientific Institute
Professor of Hydrotechnical Constructions and Hydraulics Department,
Doctor of Engineering Sciences
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Shynkaruk L. A.

Head of Hydrotechnical Constructions and Hydraulics Department
Assistant Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Sivak V. M.

Assistant Professor of Water Supply, Drainage and Drilling Department

Assistant Professor, Candidate of Engineering (Ph.D.)
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

PROFESSIONAL DISCIPLINES FUNDAMENTALIZATION PROBLEMS AND PROFILISATION FUNDAMENTAL DISCIPLINES DURING PREPARING SPECIALISTS IN THE 21ST CENTURY

Summary. *The article deals with various aspects and approaches to the problem of fundamentalization of profile disciplines and profiling of fundamental disciplines. The solution to this problem creates equal opportunities for «learning through life», promotes creative development and selfrealization of the individual.*

Key words: *fundamental disciplines, specialized disciplines, interdisciplinary, system engineering, synergetics, system approach, higher education.*

**Хлапук Николай Николаевич
Шинкарук Любомир Антонович
Сивак Виктор Михайлович**

ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИИ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФИЛИЗАЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В XXI СТОЛЕТИИ

Аннотация. *В статье рассматриваются разные аспекты и подходы относительно решения проблемы фундаментализации профилирующих дисциплин и профилизации фундаментальных. Решение данной проблемы создает равные возможности для «образования через всю жизнь», содействует творческому развитию и самореализации личности.*

Ключевые слова: *фундаментальные дисциплины, профилирующие дисциплины, междисциплинарность, системотехника, синергетика, системный подход, высшее образование.*

Наукове видання

ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Випуск 17

Науково-методичний збірник

Технічний редактор *Г. Ф. Сімчук*